Q. F. F. Q. S.

SYSTEMA METAPHYSICUM,

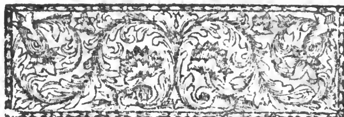
OMNIS
COGNITIONIS HUMANÆ
FUNDAMENTA CONTINENS,
SCIENTIFICE PERTRACTATUM,
ET
PERPETUIS ILLUSTRATUM
COMMENTARIIS HISTOR. POLEM.,
NEC NON
AD THEOLOGIAM ADPLICATIS.

TOMUS TERTIUS,
PARTIS SECUNDÆ SECTIONEM
PRIOREM
DE
ENTE SIMPLICI ET COMPOSITO
CONTINENS.

AUCTORE
NICOLAO WALLERIO,
LOG. & METAPH. PROF. REG. & ORD. AC. R. SOC. ST. MEMBR.

Cum Grat. & Priv. S. R. M:tis Svec. & S. R. M:tis Polon, ac Elect. Saxon.

STOCKHOLMIÆ, A. O. R. MDCCLI.
Literis & impensis LAURENTII SALVII.



I. N. S. S. T.

SYSTEMATIS METAPHYSICI

PARTIS POSTERIORIS

SECTIO PRIOR DE SPECIEBUS ENTIUM.

CAPUT I. DE ENTE COMPOSITO.

§. 831.

Postquam parte priori considE- *Ratio in-* ravimus notionem entis, e- *stituti.* jusque generales proprietates, exigit ordinis suscepti ratio, ut in hac altera Metaphysices parte proxima entis inferiora evolvamus. Solent plerique Veterum Metaphysicorum, in Speciali hac parte, non nisi de substantia & accidente agere, quasi omne

discrimen, quo diversæ entium statuuntur species, a modo existendi dependeret: Sed sunt entium determinationes, a modo existendi diversæ, ex quibus fundamentum recte desumitur, separatas entium species statuendi. Pertinent huc inter alias divisio entium in simplex & compositum, ac aliæ, quæ hinc oriuntur considerationes, in reliquis Philosophiæ partibus admodum necessariæ, & ad plenius intelligendam divisionem entis in substantiam & accidens, haud parum contribuentes.

§. 832.

Entis compositi definitio. *Ens Compositum* dicitur, quod ex pluribus, a se invicem distinctis, seu extra se invicem positis, constat partibus.

Ex. gr. Lapis est ens compositum, quia partibus constat, quæ nudis oculis haud raro a se invicem discerni possunt. Eodem modo corpus humanum, ex capite, thorace, abdomine, manibus atque pedibus constans, ens compositum est.

Haud diffiteor multos Metaphysicorum tam late sumere compositi ideam, ut sub se comprehendat quamvis fere pluralitatem, qua unum quid constituitur, & hinc compositum statuere aliud rationis, aliud reale, adque illud inter alia referre compositum ex natura & suppositalitate separabilibus, ex subjecto & attributo, ex attributo & attributo, hasque compositionis species etiam in Deo locum habere:

bere: Reale vero compositum iterum distinguere in proprium & improprium, illudque in Physicum, Metaphysicum, & Hyperphysicum. Haud, inquam, hoc diffiteor, sed simul vereor ne justo laxior sit hæc compositi notio: Primum enim haud video, quo modo, stante hac notione, evitare & effugere possimus falsam Photinianorum & CONRADI VORSTII in Tract. de Deo, pag. 156. & seq. Sententiam, qua putant Tres S. S. Trinitatis personas quia realiter sunt distinctæ, constituere unum compositum, seu, Deum Trinum esse ens compositum. Certe nisi defendatur incompletam esse hanc compositi, qua utuntur Photiniani cum VORSTIO, notionem, in eo collocatam, quod compositum sit id omne, quod pluribus constat, non determinata indole & natura istorum plurium; Orthodoxum dogma, huic Photinianorum oppositum errori, nunqnam tueri possent nostrates. Sed si nobiscum dicitur plura ista, quæ ad compositum constituendum requiruntur, debere esse partes a se invicem distinctas, seu, quod idem est, extra se mutuo collocatas, qvum nemo sanus statuat tres in Divinitate personas esse ejusmodi partes, facile vitabitur error, a VORSTIO & Photinianis commissus. His accedit nos diversa entium inferiora evoluturos, talem debere compositi tradere ideam, ut ab altera entis specie, quam simplex adpellare mos est, plane excludatur. Sed si laxior illa compositi assumitur idea, enti quoque simplici, finito omni, & ex parte Infinito attribuenda, quum sic hujus idea illam simul includeret,

ret, nunquam ſine varia & prolixa, ac ad noſtram compoſiti ideam tandem reducta limitatione, ſtatuere liceret, quod tamen admodum neceſſarium eſt ſtatuamus, omne ens eſſe vel compoſitum, vel ſimplex.

§. 833.

Latior compoſiti idea explicatur. Etſi igitur alio, quam mox expreſſo (§. præc.) ſenſu, in determinandis proximis entis inferioribus non accipiamus ens compoſitum, quia tamen apud Metaphyſicos, præſertim Veteres, compoſiti realis, proprie accepti, frequens occurrit mentio, illius diviſionem & explicationem paucis exhibere conabor. Diſpeſcere ſolent hoc compoſitum in Phyſicum, Metaphyſicum,&Hyperphyſicum. *Phyſicum* illis eſt idem, quod nos ens compoſitum modo diximus (§. 832.). *Metaphyſium* adpellant, quod vel ex Subjecto & accidente, vel ex eſſentia & exiſtentia, vel denique ex exiſtentia & ſuppoſitalitate, ſeparabilibus conſtat. *Hyperphyſicum*, quod ex duabus naturis completis, perſonaliter unitis, conſtituitur. Generalis ergo, has compoſiti ſpecies comprehendens, notio, talis exſurgit: *Compoſitum eſt, quod pluribus conſtat, vel eſſentialiter, vel accidentaliter diſtinctis.* Quid vero eſſentialis & accidentalis diſtinctio ſit, antea evolvimus (§ 437. 444.).

Phyſice compoſitum eſt v. gr. quodlibet corpus, non inanimatum modo, ſed & animatum,

tum, ac speciatim homo. Metaphysicam compositionem agnoscit quodvis ens creatum, sive corpus, sive spiritus fuerit, modo existat: omnia enim hæc contingenter existunt, & separabilem proinde ab essentia habent existentiam, variisque, a se invicem separabilibus gaudent accidentibus. Hyperphysicæ compositionis exemplum, non nisi unicum est, quod, in Christo Salvatore nostro, ex duabus naturis completis, divina & humana personaliter unitis, constante, reperitur.

§ 834.

Missis Metaphysica & Hyperphysica compositi acceptionibus, ad Physicam, quam alii Metaphysicam adpellare solent, præsentisque constituimus evolutionis objectum (§. 832.), redimus perlustrandam. Quocirca se statim nobis offert, *omne compositum esse totum quid.* Est enim compositum unum quid, ex pluribus constans partibus (§. 832.). Non ergo potest non esse idem, cum omnibus suis partibus simul sumtis, & per consequens totum quid constituere (§. 672.). *Compositum est totum.*

Habent quidem compositi & totius notiones magnam inter se convenientiam, ubi tamen accuratius pensitantur, utriusque facile deprehenditur discrimen: compositum enim dicitur ratione habita ad nexum partium, totum vero, quatenus idem est cum his ipsis partibus, simul spectatis, adeoque ratione identitatis omnium partium, simul sumtarum, cum

uno. Plura itaque involvit idea compositi, quam totius, illa, una cum dicta identitate simul includit earundem partium connexionem in uno, hæc contenta est identitate partium cum uno, secus habita, quam diximus, connexione. Quicquid ergo §. 673. & seq. ex notione totius & partium deduximus, de composito recte pronuncientur, non autem, quæ composito conveniunt omnia de toto adplicari possunt.

§. 835.

Pluralitas in composito. In omni itaque composito adest quædam multitudo (§ 665.). Idem evincit ipsa compositi notio, ad totum non relata, absolvitur enim compositum pluribus a se invicem distinctis, seu, extra se invicem collocatis partibus (§ 832.). Quælibet ergo pars non est unum idemque cum altera, quare in omni composito adest quædam multitudo (§. 665.).

§. 836.

Composito competit essentia. *Ceterum ex notione compositi facile etiam elicitur habere illud suam essentiam.* Habet quodlibet ens suam essentiam (§. 831.). Est vero ens compositum ens (§. 832.), quare & illud suam possidet essentiam.

Tantus compositorum, quæ in hac rerum universitate existunt numerus, eripit nobis vel omnem subdubitandi ansam de entitate compositorum, quam exinde quoque perspicimus, quod idea illorum nullam involvat contradictionem.

ctionem. Recte itaque statuimus composito competere essentiam, sed quæ illa sit paucis jam evolvere conabimur.

§. 837.

Essentia entis compositi consistit in modo, quo tales partes invicem combinantur. Quoniam in ente composito plures adsunt partes, secum invicem junctæ (§. 832.), illæ ergo sibi mutuo non repugnant, neque repugnat eas eo modo jungi, quo junguntur (§. 145.). Hæc autem non repugnantia, utpote ex compositi idea unice deducta (§. 832.) internam constituit compositi possibilitatem (§. 135). Est itaque compositum intrinsece possibile per modum, quo tales & non aliæ partes invicem junguntur. Et per consequens ipsa compositi essentia in hoc modo consistit (§. 325.). *Quæ sit compositorum essentia.*

Idem hac ratione ostenditur. Ipsa entis compositi idea (§. 832.) satis indicat, nihil modo, quo tales & non aliæ combinantur partes, poni posse prius in ipso composito. Constituit ergo modus ille conceptum entis compositi primum (§. 315.), & per consequens essentiam ejusdem absolvit (§. 322.).

Illustrationis gratia attendamus ad horologium, quod ens compositum esse omnes ultro fatentur. Adsunt in illo certæ partes, certo junctæ modo. Qui qualitatem partium intelligit, modumque, quo illæ inter se conjunguntur,

A 5 ratio-

rationem perſpicit omnium, quæ horologio conveniunt, atque adeo eſſentiam ſibi habet perſpectam. Idem in omnibus patet machinis quocunque veniant nomine.

Abſit tamen hinc fluere putes corporis cujusvis eſſentiam modo compoſitionis partium unice abſolvi. Agimus heic de eſſentia compoſiti in generaliſſimo ſuo conceptu, non autem in ſpecifico & ad corpus adplicato. Nemo vel parum in Phyſicis verſatus ignorat corporis ideam, præter compoſitionem plura adhuc involvere, ex compoſitione, qua tali, haud derivanda. Evincit hoc inter alia impenetrabilitas, ſeu, ſoliditas, quæ corpori æque ac compoſitio eſt eſſentialis, ex hac tamen minime determinatur. Idem probat, quod vere ſtatuunt emunctioris naris Phyſici, ignotam nobis etiamnum eſſe corporis in genere eſſentiam. Certe ſi hanc nobis haberemus perſpectam, poſſemus ſine dubio a priori rationes eorum reddere, quæ corpori conſtanter conveniunt, quum tamen nihil in hoc puncto ſine experientia valeamus.

§. 838.

Quod compoſito non competit. Quicquid ergo repugnat modo compoſitionis talium, atque talium partium, id abſolute impoſſibile eſt, ut compoſito, qua tali conveniat (§. 326.).

Horologiorum ex. gr. quæ pendulo & ponderibus, vel etiam elaſtro agitantur, compoſitionis modo repugnat motus, ſine ponderum elevatione, vel elaſtri tenſione, aliquando ſuſcipien-

cipienda, perpetuus, qui ergo horologiis absolute attribui nequit.

§. 839.

Eodem modo, ex mox evolutis (§. 837.), sequitur duo, nec plura, nec pauciora essentiam compositi absolvere, *qualitatem* scilicet, *partium*, *modumque combinationis earum*: Absolvitur enim essentia compositi conjunctione talium atque talium partium (§ 837.). Neque plura ex generali compositi idea deducere licet requisita (§. 832.). Solis ergo his duobus essentia compositi absolvitur. *Essentiæ compositi requisita.*

Haud asseruerim præter hæc duo plura non esse hujus vel illius compositi in specie, v. gr. corporis essentialia requisita, quæ omnino plura esse facilis largior; contendo tamen ad essentiam compositi in genere constituendam plura non desiderari requisita, quæ plane sufficiunt ad statuendum compositum, illiusque differentiam a simplice agnoscendam.

§. 840.

Entia composita A & B quæcunque essentialiter sunt similia, si singulæ partes in A ejusdem sunt cum singulis partibus in B qualitatis, modusque compositionis in A idem est cum modo compositionis in B. Constituitur essentialis similitudo identitate essentialium qualitatum (§. 508). Consistit autem essentia compositi in qualitate partium modoque compositionis (§. 839.), qui, *Compositorum similitudo unde.*

qui, ut quilibet sua sponte intelligit, sine alio assumto, per se intelligitur, & ideo qualitatibus recte adnumeratur (§. 459.). Essentialis itaque similitudo compositorum continetur identitate qualitatum partium in illis, modique compositionis, seu, sunt composita essentialiter similia, si inter se relata has habent conditiones.

Ex. gr. Si fuerint figuræ polygonæ, quæ eodem modo in triangula resolvuntur, & hæc triangula, singula singulis relata, ejusdem utrobique sunt qualitatis, h. e. sunt similia; admittunt istæ figuræ essentialem inter se similitudinem. Hujus propositionis conversam demonstravit aliunde Euclides El. VI. prop. 20. Sed ais *requiri eundem triangulorum numerum, si totæ polygonæ similes pronuntientur, & hinc facile intelligi ad similitudinem essentialem compositorum constituendam desiderari quoque identitatem numeri partium, quam tamen in præsenti propositione nos omisisse putas.* Numerum partium non omisimus, sed tacite subintellectum voluimus, quatenus enim desideramus NB *singulas* partes in composito A, ad singulas in B relatas ejusdem debere esse qualitatis, eatenus etiam eundem statuimus partium numerum. Nam si plures in A quam in B essent partes, daretur in A aliqua pars, cui deesset sigillata relatio ad aliquam in B. Habeat ex. gr. A partes *e*, *d*, *f*, *g*. B autem partes *h*, *k*, *l*. Sit *i* ejusdem qualitatis cum *h*, *d*, cum *k*, *f*, cum *l*, *g*, vero habeat nullam partem in B, ad quam sigillatim referatur, qvum tamen ad similitudinem

con-

constituendam postulemus singulas in A occurrentes referre debere, ad singulas in B deprehensas. Vides ergo ex nostra de similitudine compositorum adsertione non excludi identitatem numeri partium in iis, sed potius inde determinari & fluere.

§. 841.

Entia composita A & B quæcunque essentialiter sunt dissimilia, si partes in A & B, sigillatim ad se invicem relatæ ejusdem non sunt qualitatis; vel in A, datur pars, cui deest correspondens in B; vel diverso modo inter se junguntur eædem illæ partes. Quoniam enim essentiales compositi qualitates absolvuntur qualitate partium in illis, modoque compositionis (§. 839.), dissimilitudo autem essentialis constituitur disconvenientia qualitatum essentialium (§. 509.); Entia composita essentialiter sunt dissimilia, si vel partes, quibus constant, ad se mutuo sigillatim relatæ, diversæ sunt qualitatis, vel aliqua in uno composito occurrit, cui deest correspondens in altero, vel diverso modo inter se junguntur eædem illæ partes.

Compositarum essentialis dissimilitudo unde æstimanda.

Ex. gr. Molæ, frumentaria & ferraria diversæ compositionis partibus combinantur, sunt ergo essentialiter dissimiles. Sic similia triangula, numero licet æqualia, diverso tamen inter se composita modo, dissimilia efficere polygona Geometria docet, docet quoque tria

v. gr.

v. gr. triangula in una figura. Similia tribus in altera, deficiente autem triangulo in illa, cui respondeat quartum in hac, dissimiles quoque generare figuras.

§. 842.

Compositorum similitudo & æqualitas. *Si in duobus entibus compositis partes unius fuerint similes & æquales partibus alterius, singulæ singulis, eademque in quolibet composito partium combinatio; tota composita sunt essentialiter similia & æqualia.* Ex Similitudine, h.e. identitate qualitatum (§.491) partium eodemque utrobique combinationis modo, essentialiter similia generari composita, demonstratum mox est (§. 840.). Sint jam compositi A partes *e*, *f*, *g*, compositi B, partes *h*, *i*, *k*, quæ singulæ singulis sunt & æquales & similes (per hypoth.). Ergo pars *e*, æqualis & similis est parti *h*, pars *f*, parti *i*, pars *g*, parti *k*. Idem quoque inter has partes est compositionis modus (per hypoth.). Ergo *e*, *f*, *g* simul, hoc est totum A, æquale est *h*, *i*, *k* simul, hoc est, toti B (§. 689.). Sunt itaque composita hæc & similia & æqualia.

Hinc *Euclides* El. XI. def. X. æquales & similes figuras solidas definiturus dicit esse illas, quæ similibus planis multitudine & magnitudine æqualibus continentur. Hinc etiam duorum pluriumve polygonorum, super æqualibus rectis uno eodemque modo constitutorum, simili-

ſimilitudinem & æqualitatem facile evincere poſſemus, & evincunt quoque Geometræ.

Ex iisdem, quas aſſumſimus, hypotheſibus colligit Illuſtris *Wolfius* §. 538. Ontol. compoſita hinc oriri abſolute eadem. Fateor ſe ita habere rem, ſi ſpectantur compoſita, ut compoſita tantum, hoc eſt, unice ſub generali, ſeu, univerſali ſua notione (§. 832.), quo ſenſu non exiſtunt (§. 542.). Aſt ſi conſiderantur ut exiſtentia, longe alia habere poſſunt & habent prædicata, quam quæ modo compoſitionis talium partium earumque æqualitate continentur (conf. quæ diximus ad §. 837.), quorum reſpectu nondum oſtenſa eſt compoſitorum exiſtentium perfecta identitas, ſaltem non unice pendet ex his allegatis principiis.

§. 843.

Generum, Specierum, & different. ſpec. determinatio in compoſitis.

Genera, Species, & differentiæ ſpecificæ compoſitorum determinantur per qualitates partium, & modum, quo partes iſtæ inter ſe conjunguntur. Tum enim genus (§. 563.), tum ſpecies (§. 547.), tum differentiæ ſpecificæ (§. 569.), ex eſſentialibus entium deſumuntur determinationibus. Sunt vero qualitates partium & modus, quo partes iſtæ inter ſe conjunguntur eſſentiales compoſitorum determinationes (§. 839.). Ex his ergo determinantur eorum genera, ſpecies, & differentiæ ſpecificæ.

Hac utuntur regula plerique Hiſtoriæ Naturalis Scriptores, ex diverſis partium qualitatibus,

bus, & modo, quo hæ inter se junguntur, diversas vegetabilium, animalium, & mineralium constituentes species, diversa quoque genera.

§. 844.

Magnitudinis definitio. Multitudo partium, totum aliquod constituentium, *Magnitudo* dicitur, vel etiam *Quantitas molis*. Et ens, quod habet hanc magnitudinem dicitur *Magnum* vel *quantum molis*.

Ita in omni linea datur multitudo partium, saltem adsignabilium, quibus illa tanquam totum constituitur. Hinc omni lineæ magnitudinem tribuimus.

Eodem sensu, acervo lapidum, quia multitudine partium, quæ heic sunt lapides, tanquam totum quid constituitur, magnitudinem competere affirmamus.

Solent plerique veterum quantitatem continuam cum magnitudine confundere, aliquod tamen utriusque dari discrimen suo mox ostensurus sum loco. Latior scilicet est idea magnitudinis, quam quantitatis continuæ, hæc sub illa continetur, illa autem hanc conceptu non adæquat. Acervo lapidum tribuimus magnitudinem, non tamen dicimus illum esse continuum quid, quia partes ejus communi termino ἀδιαιρέτῳ non uniuntur.

§. 845.

Magnitudinis & partium homogeneitas. *Omnis magnitudo parti, qua constat cuicunque, debet esse homogenea.* Constituitur magnitudo multi-

multitudine partium (§. praec.), quae quatenus constituunt unum totum (§. cit.), eatenus per candem hanc notionem, ex toto scilicet desumtam, agnoscuntur, & per consequens merito considerantur ut unitates eaedem (§. 664.). Involvit ergo omnis magnitudo numerum partium (§. 666.), sive assignabilem, sive inassignabilem, sed refertur unitas ad omnem numerum (§. 666.), hoc est, unitas, aliquoties repetita, numerum istum superare potest. Atque adeo unitas numeri est suo numero homogenea (§. 679.). Sunt autem partes magnitudinis, ut unitates eaedem numeri (per demonstr.). Quaelibet ergo earum toti magnitudini esse homogenea.

Idem sic ostenditur: In magnitudine partes constituunt unum totum (§ 844.). Partes autem, sive aliquotae, sive aliquantae suis totis sunt homogeneae (§. 681.). Nec aliae praeterea dantur partes (§. 686). Sunt ergo magnitudinis partes ipsi magnitudini homogeneae.

Ita pars lineae quaevis, quia aliquoties repetita, illam superare potest, toti lineae est homogenea. Idem valet de parte superficiei quoad ejus notionem, & solidi portione quoad ejus notionem. Eodem sensu in acervo lapidum spectatur quilibet lapis ut pars illius acervi, tanquam totius. Consequenter quatenus acervo tribuimus magnitudinem, & in specie soli-

 dita-

ditatem, eatenùs ſub notione ſolidi, hoc eſt, ſub eadem ac totum ipſum, ſpectatur quælibet pars. Non ergo mirum, lapidem quemvis eſſe, hoc reſpectu, acervo homogeneum.

§. 846.

Magnitudo augmenti & decrementi eſt capax. *Omnis magnitudo augeri poteſt & minui.* Conſtituitur enim magnitudo partium multitudine (§. 844.). Quam ob rem, quum parti homogenea ſit magnitudo ipſa (§. 845.), una vel pluribus partibus adjectis fit major, una autem vel aliquot ablatis fit minor (§. 677.). In priori igitur caſu augetur, in poſteriori minuitur magnitudo (§. 685.).

Concipiamus lineæ, ex. gr. rectæ aliam, illa minorem adjici, vel ab illa aliquam auferri partem. Cuivis patet in priori caſu illam augeri, in poſteriori autem minui.

§. 847.

Magnitudini competit quantitas. Augeri & minui poteſt omnis magnitudo (§. præc.). Sed quod hanc habet indolem quantitas eſt (§. 686). *Omnis ergo magnitudo eſt quantitas.*

Poſſem aliis adhuc modis eandem hanc oſtendere veritatem, ſed quid in re cuivis obvia & manifeſta opus eſt prolixitate? Ipſa magnitudinis notio (§. 844), ſtatim inſinuat illam ſine alio aſſumto intelligi haud poſſe, adeoque quantitatum claſſi jure accenſendam eſſe (§. 459.).

§. 848.

Habet omne compositum magnitudinem. Nam in omni composito est pluralitas, seu, multitudo partium, inter se connexarum (§. 834.): Omnis autem multitudo partium, totum aliquod constituentium, magnitudo dicitur (§. 844.). Magnitudine igitur gaudet omne compositum. *Composito competit magnitudo.*

Scilicet ex notione magnitudinis facile elicitur, competere illam omnibus rebus, in quibus partes distinguere licet, totum constituentes. Hinc etiam celeritati, motui, calori, aliisque ejus generis magnitudinem recte tribuimus.

§. 849.

Omne igitur compositum augeri potest & minui (§. 846.).

In horologio ex. gr. licet proportio partium, ei debita, mutari nequeat, salva ejus manente essentia, quælibet tamen ejus pars & tota major & minor constitui potest, Servata reliquarum ad hanc proportione. Idem judicium esto de quavis alia machina. Hinc & majores & minores machinas ejusdem generis & speciei conspicere licet. Continuo crescunt animalium & vegetabilium corpora, nec non mineralium in ipsis terræ visceribus. Nec quocunque attentionem & oculos in hac universitate convertimus, reperire licet ullum compositum, quod vel actu ipso non augetur & minuitur, vel augeri & minui nequit.

Sed ais *magnitudinem composito essentialiter & necessario competere* (§. 848.), *illam ergo incrementi & decrementi esse incapacem* (§. 612.). Est magnitudo omni composito essentialis, largior. Hinc tamen non sequitur hanc & non aliam eidem competere. Est triangulo essentiale tribus includi lineis, & per consequens, habere magnitudinem, nemo tamen ideo negaverit triangulum vel majus vel minus constitui posse.

§. 850.

In augendo & minuendo composito nullus adsignari potest finis.

Compositum eousque auctum, ut, absoluto sensu, nullius ulterius augmenti sit capax, vel etiam eousque minutum, ut minui amplius nequeat, est absolute impossibile quid. Habet enim omne compositum magnitudinem (§. 848.), ideoque & quantitatem (§. 847.), seu, quantum quid est. Sed quantum, eousque auctum, ut nullius augmenti sit capax, vel eousque minutum, ut minui amplius nequeat, est absolute impossibile (§. 687. 688.). Compositum ergo, eodem modo consideratum, est absolute impossibile quid.

Quam amplæ utilitatis sit præsens assertio in decidendis variis controversiis dici haud poterit. Inservit contra *Cartesium* ostendendo finitam hujus mundi extensionem. Facit ad ostendendam compositorum contingentiam, pluraque hujus generis alia recte intelligenda & statuenda.

§. 851.

§. 851.

Compositum, quod limites agnoscit magnitudinis, *Limitatum* dicitur. E contra *Illimitatum* est, si nullos magnitudinis suæ admittit terminos. Involvit limes, magnitudini, & per consequens quantitati adplicatus, defectum ulterioris magnitudinis (§. 482.), alioquin scilicet compossibilis. *Compositum ergo limitatum* est, quod quo ulterioris magnitudinis compossibilis, defectu laborat. *Illimitatum* vero, quod omnis ejusmodi expers est defectus. *Compositum limitatum & illimitatum definiuntur.*

Sic linea A—B, utrinque in punctis A & B terminata, limitatæ est magnitudinis. Nam si linearem concipis extensionem C—D, vel etiam quamvis, majorem aut minorem, longitudini A B semper compossibilem; involvit illa A B hujus ulterioris compossibilis magnitudinis defectum. Si autem dari posset linea, sine omni protensa limite, comprehendens adeo omnem compossibilem linearum magnitudinem, esset illa exemplum compositi illimitati.

§. 852.

Omne compositum est limitatum, nec dari potest illimitatum compositum. Compositum aut laborat aliquo ulterioris magnitudinis compossibilis defectu, aut nullum ejusmodi admittit defectum (§. 63.). Si *Compositi limitati affirmatio, & illimitati contradictio*

 prius

prius limitatum, si posterius illimitatum audit (§. 851.). Omne ergo compositum est vel limitatum, vel illimitatum. Compositum illimitatum, quod sine omni defectu ulterioris compossibilis, magnitudinis concipitur (§. cit.), eousque ponitur auctum, ut absoluto sensu nullius augmenti sit capax: quodcunque enim sine ullo compossibilis magnitudinis est defectu, ei nulla accedere potest homogenea, omnisque ergo incapax est augmenti (§. 685.) Sed compositum eousque auctum, ut nullius ulterius augmenti sit capax, est quid absolute impossibile (§. 850). Compositum ergo illimitatum dari nequit. Consequenter, quia omne compositum est vel limitatum vel illimitatum (per dem.), omne, quod datur & dari potest compositum limitatum est.

Concipiunt quidem Mathematici magnitudinem illimitatum, sed non eo sensu, ac si plane ac absolute respueret omne sui augmentum, verum eo, quod magnitudinis ejus nulla finita arte, finitisque viribus adsignari possint limites, quod & nos, facta ad mundi extensionem adplicatione, faciles largimur, certissimi ex hoc concesso nihil pati nostram assertionem detrimenti, quæ non eodem sensu sumit magnitudinem illimitatam.

§. 853.

Monitum hinc fluens. Perspicue hinc elucescit supervacaneam esse restrictionem, a

limi-

limitatione compositi deductam, quam quidam adhibent, determinatam composito magnitudinem adtributuri: Dicunt enim: *Omne compositum limitatum determinatam habet magnitudinem*, quasi daretur aliquod compositum illimitatum, qvum tamen omne compositum sit limitatum, & proinde determinatam agnoscat magnitudinem: talem enim agnoscit, quæ augeri potest (§. 849.).

§. 854.

Compositi et Entis absolute perfecti diversitas.

Ens compositum absolute perfectum esse nequit, & vicissim, Ens, quod est absolute perfectum, compositum esse nequit. Omne enim compositum magnitudinem (§. 848.), & , per consequens, quantitatem habet (§. 847.). Nulla autem quantitas realitatis absolutæ titulo insigniri debet (§. 746.). Idcirco, quia omnis realitas est vel absoluta, vel respectiva (§ 743.), si quantitas est realitas, esset realitas respectiva. Quam ob causam si ens compositum esset absolute perfectum, ei inessent omnes realitates absolutæ (§ 752.), cum respectivæ realitatis mixtura. Fieri autem nequit, ut alicui enti simul insint realitates absolutæ cum realitatum respectivarum mixtura (§. 751.). Ens itaque compositum nequit esse absolute perfectum.

Vicissim. Ens absolute perfectum est, cui omnes realitates absolutæ insunt (§. 752.).

& quod ergo nullam admittit quantitatem, realitatum absolutarum numero non comprehendendam (§. 746.). Omni autem composito quantitas competit (§. 847. 848.). Ens ergo absolute perfectum compositum esse nequit.

Haud denegamus composito perfectionem, quam in suo genere summam habere potest, etiamsi in illo nonnisi respectivæ dentur realitates (§. 779.): Absolutam vero ei tribuere perfectionem, quia inde sequeretur aliquod simul esse absolute & simul respective perfectum manifestam involvit contradictionem.

De cetero liquet hinc Apostolum PAULUM Rom. I. 22. 23. jure reprehendere gentiles, quod contra rectæ rationis dictamen mutaverint incorruptibilis Dei, Entis Illius absolute Perfecti, gloriam in efformatam imaginem corruptibilis hominis, & volucrium, & quadrupedum & reptilium. Certe si ad id attendissent, vel attendere voluissent, quod absoluta perfectio, cum compositione, quæ omni imagini efformatæ competit, consistere haud posset, nunquam tantæ absurditatis & impietatis se reos reddidissent.

Inter gentiles Philosophos primus fuit ANAXAGORAS, Sectæ Jonicæ addictus, qui Deum, sive mentem infinitam, a materia separavit, cui ejus antecessores Deum ita immersêre, ut ex Eo atque materia unum existere principium crediderint. Hic autem, quem laudavimus, Anaxagoras tribuit Deo naturam, compositioni & materiæ contrariam, Eumque men-

mentem esse purissimam, constare intellectu omnia movente & dirigente, nihil esse in eo mixti, rectissime statuit, qvum e contra, materia nec ipsa intelligere & se movere queat, & ex innumeris particulis diversissimæ naturæ mixta sit. Anaxagoram deinde insecuti sunt gentilium saniores, Deum a materia discernentes, licet multi eorum in eo cum Platone erraverint quod materiam ejusdem cum Deo æternitatis dixerint, quam opinionem suo examinaturus sum loco.

§. 855.

Modus cohæsionis partium in composito.

Partes, quibus constat compositum, absoluta necessitate inter se non cohæreit. Ponamus aliquod compositum habere partes, absoluta necessitate inter se connexas, absolute ergo erit impossibile ullam ab hoc composito auferre partem (§. 596.), imminui itaque haud posset (§. 685.). Habet vero compositum quodvis determinatam magnitudinem (§. 848. 853. §), vi cujus, demta aliqua parte, minui potest (§. 849.). Fieri itaque nequit ut partes ullius compositi absoluta inter se cohæreant necessitate.

Scio equidem nonnullos putare spatii partes absoluta inter se necessitate cohærere, quum, si supponeretur, ex eo ablatam esse partem, adhuc restaret ablatæ perfecte conveniens, non ergo esset ablata. Oro ne imaginationi plus tribuas quam rectæ rationi. Nam ex præsentis propositionis demonstratione elucescit impossibilem esse ejus-

 modi

modi ſpatii ideam, & re ipſa nullam. Alio in ſequentibus uſurus ſum argumento ad infringendam hanc de ſpatio opinionem.

§. 856.

Partium in compoſito diſſolubilitas. Quia ergo partes compoſiti abſoluta neceſſitate non cohærent (§. præc.), in ſe nullam involvit repugnantiam illas a ſe mutuo diſſolvere (§. 596.). *Omne itaque compoſitum, in partes, quibus conſtat, diſſolvi poteſt.*

Illuſtrant hanc aſſertionem varia, quæ in hac univerſitate exiſtunt corpora animalium, vegetabilium, mineralium, aliarumque rerum, quæ in partes vel putredine, vel vi externa ignis, vel alia cauſa diſſolvi poſſunt.

§. 857.

Ex nihilo oriri, & annihilari quid! *Ens aliquod ex nihilo oriri* dicitur, quod ita exiſtere incipit, ut ante illius exiſtentiam. nihil eorum, quibus conſtituitur, exiſtat. *Annihilari* vero, ſi ita exiſtere deſinit, ut poſt illius exiſtentiam, nihil eorum, quibus conſtituebatur, exiſtat.

Ex. gr. Ponamus arborem ſuam ita incipere exiſtentiam, ut nihil materiæ, ex qua exiſtat, in hac detur univerſitate, orіretur ſic ex nihilo, h. e. ex non-exiſtente. Ubi vero ſecundum ordinarium naturæ curſum ex ſemine, terræ fœcundæ commiſſo, ortum trahit arbor, vel in hoc ſemine, ut quidam volunt Phyſicorum, antea deliteſcens, vel ſaltem ex hoc ſemine aliquid ſuæ materiæ trahens, ex nihilo

non

non oritur arbor, quæ iterum si ita existere desinat ut nihil materiæ, qua constituebatur, in universo amplius supersit, annihilabitur. Ast si secundum naturæ consuetudinem putredine in partes dissolvitur, quarum major pars per aërem dispergitur, post hujus arboris existentiam materiæ partes, quibus constituebatur, adhuc existunt in hac universitate. Hoc igitur in casu non annihilatur arbor, licet existere desinat. §. 858.

Modus, quo oriri & interire possunt, composita.

Composita oriri possunt citra ortum ex nihilo, & interire citra annihilationem. Quandoquidem ens oritur, dum existere incipit, cum antea non existeret (§. 308.), omneque ens eo existit modo, quem ejus infert essentia (§. 335.); liquet quodvis ens eo oriri modo, quem ejus exigit essentia. Consistit vero compositi essentia in modo, quo tales & non aliæ partes invicem combinantur (§. 837.). Oriri itaque potest compositum, quando partes, ante disjunctæ, possibili quodam modo conjunguntur. Enimvero, qvum partes illæ, quæ jam conjunctæ constituunt ens compositum, sine ulla contradictione ante existere ponantur, quam existit illud compositum, ita existere hoc incipit, ut ante ejus existentiam partes, quibus constituitur, existant. Oritur itaque citra ortum ex nihilo (§. 857.).

Interit ens quando existere desinit (§. 308), qvum igitur per hanc præcise partium com-

binationem exiſtat hoc ens compoſitum & non aliud (§. 837. 335.), quodvis etiam compoſitum in partes ſit diſſolubile (§. 856.); illud interire poteſt facta harum partium diſſolutione, quæ qvum adhuc exiſtere poſſint, etiamſi totum non amplius exiſtat; perſpicuum eſt interire poſſe hoc vel illud compoſitum citra annihilationem (§. 857.).

Non eſt mihi mens ſemper & ubique oriri omne compoſitum citra ortum ex nihilo & interire citra annihilationem, inde enim ſequeretur actu ipſo ortum eſſe hunc mundum ex præexiſtente æterna materia, ipſumque non aliter interiturum, quam facta partium diſſolutione, his ſemper remanentibus, quæ fuit veterum quorundam Philoſophorum Opinio. Non, inquam, nam hæc opinio & Scripturæ Sacræ & rectæ rationi e diametro adverſatur. Non ergo de prima compoſitorum origine, quæ utique ex nihilo ſeu, non-exiſtente fuit, nec de ultimo eorum interitu, quo in nihilum iterum abibunt, heic loquor, ſed ſermo mihi eſt de ortu & interitu compoſitorum, inter hæc duo extrema intermediis, de poſſibili, non autem omni actuali compoſitorum ortu.

Theſin, quam tueor, confirmat de cetero conſtans experientia. Nemo neſcit corpora artificialia, quorſum pertinent omnes machinæ, ex præexiſtentium partium varia combinatione exiſtere, partemque quamvis ex præexiſtente materia oriri, interire vero facta partium diſſolutione, remanente licet earum materiæ exiſtentia. Oriuntur itaque machinæ citra ortum ex nihilo, & intereunt citra annihila-

lationem. Nec eundem ortus & interitus modum respuunt naturalia, quæ in hac universitate reperiuntur corpora. Crescunt & oriuntur vegetabilia ex semine, accedentibus partibus aliis & solidis & liquidis, tam ex terra, quam aëre. Generantur animalia ex commixtione seminum maris & fœminæ, nutriuntur & adolescunt vario assumto cibo. Crescunt in visceribus terræ minerali ex halitu quodam minerali, vel etiam ex viscida quadam materia. Singula hæc intereunt dissolutione partium. Immo ausim dicere tot hujus rei ex Physicis tradi posse exempla, quot in globo nostro terra-aqueo existunt diversa corporum genera, diversæque species. Ut adeo admodum perspicua sit, quam præsenti thesi defendimus assertio.

§. 859.

De ortu & interitu compositorum notionem habere possumus distinctam.

Ortus atque interitus entium compositorum notio distincta formari potest. Oritur enim, ut mox in §. 858. evici, compositum cum tales partes invicem combinantur. Singulæ ergo, quæ compositum ingrediuntur partes, recenseri possunt, modusque, quo singulæ singulis junctæ hoc & non aliud efficiunt compositum, doceri & tradi potest. Quam ob causam, quia distincta est notio, ut Logica docet, quando notas characteristicas, hoc est, interna rei prædicata & constitutiva sigillatim repræsentare & exhibere licet; or-

tus compositorum distincta formari potest notio. Q. E. U.

Interit, seu, existere desinit compositum, si partes ejus a se mutuo dissolvuntur; vel ipsae partes existere desinunt (§. 837.). Quare, quia nihil est sine ratione sufficiente (§. 88.), dantur rationes cur partes vel dissolvantur, vel pereant. Explicari igitur & intelligi potest, quomodo partes tales, tali modo junctae, a se invicem divelli, & destrui possint. Interitus adeo compositi distinctam formare licet notionem. Q. E. A.

Veritatem hujus rei ostendunt ortus & interitus corporum artificialium; quorum distinctam ideam animo formare possumus. Et quamvis multa sint in mundo naturalia corpora, quorum ortum distincte explicare non valemus; hoc tamen non impedit, quominus statuamus in se possibilem esse distinctam ejusdem explicationem.

§. 860.

Corruptibilis & incorruptibilis definitiones.

Corrumpi dicitur quod dissolutione in partes interit. Est itaque *Corruptibile*, quod dissolutione in partes, quibus constat, interire potest. *Incorruptibile* autem, quod dissolutione in partes interire nequit.

Corpori humano, dum partes ejus putrefactione dissolvuntur, & in aërem disperguntur, corruptionem, & per consequens, corruptibilitatem

litatem tribuere solemus. Idem ostenditur aliis quibusvis exemplis, ad quæ corruptibilis adplicamus terminum. Haud mihi ignotum est quosdam cum *Scharffio* in Metaph. Exempl. L. 11. cap. IV. §. 2. p. 193. latius extendere corruptibilis notionem ad omne id, quod mutari potest ab esse ad non esse, quo sensu omne creatum ens, sive simplex, sive compositum fuerit, corruptibile dicitur; sed juxta scio eosdem corruptibile aliquod ad intra constituere, quod in se plura includit, ex quibus est conflatum, adeoque iterum in eadem resolvi potest; reliqua omnia, quæ partibus scilicet non constituuntur, creata, adpellare corruptibilia ad extra, quatenus in se non continent principia, interitum molientia, ita tamen affecta sunt, ut ab alia vi externa queant immutari & destrui. Nos vero non tam respicientes quomodo quid a causa externa mutari possit & destrui, sed potius ad internam corruptibilis naturam, debuimus illam, quam alii *ad intra* vocant, corruptibilis comprehendere notione, rejecta, quæ externæ vi suam debet originem.

§. 861.

Corruptibile cum composito reciprocatur.

Omne compositum est corruptibile, & quodcunque est corruptibile est ens compositum. Omne compositum interire potest citra annihilationem (§. 858.), per solam partium, quibus constat, dissolutionem (§. cit.). Est ergo corruptibile (§. 860). Q. E. D.

Quod est corruptibile, illud dissolutione in partes,

partes, quibus constat, interire potest (§. 860.). Omne autem compositum dissolutione in partes interire potest (§. 858.). Quod ergo est corruptibile, illud est ens compositum. Q. E. A.

Quod in tota hac universitate dantur corpora, tot hujus rei luculentissima sunt testimonia. Corpora animalium & vegetabilium putrefactione dissolvuntur & corrumpuntur, mineralia quævis vel igne, vel alia vi externa, agitata, quam intus possident, ostendunt corruptibilitatem. Abit aqua in vapores, pristina, quam tenuit, pereunte substantia, vapores iterum in guttas pluviales conjunguntur, crescunt hinc & generantur Vegetabilia, amissa aquea, quam habuerunt, natura. Et quid quæso magis in natura rerum est consuetum, quam generationis & corruptionis perpetua successio, ut recte observat *Aristoteles* L. I. Cap. III. de Generat. & corrupt. Dicit quidem L. I. C. III. de Coelis, corruptionis pariter ac generationis expertem esse coelum, sed observant accuratiores Astronomi neque astris suas deesse mutationes, ex quibus eodem modo eorum sequitur corruptibilitas, quo & aliorum naturam, corruptioni obnoxiam, ipsis nostris conspicimus oculis.

§. 862.

Compositi contingentia.

Compositum omne est contingens. Est magnitudo inter internas compositi determinationes referenda (§. 848.), vi cujus augeri & minui (§. 849.).

&

& per consequens majus & minus constitui potest (§. 685.), ita ergo, ut ejus, post augmentum, pars sit æqualis priori toti, & ita, ut illud totum, post decrementum sit æquale parti prioris totius (§. 677.). sunt pars & totum diversum quid (§. 672. 390.). Potest ergo compositum, quoad internam determinationem, quæ ei omni, dum existit, inest, fieri diversum ab eo, quod est, & per consequens mutabili existit ratione (§. 592.). Proindeque contingens est ens (§. 594.).

Idem alio adhuc ostenditur argumento: Quodcunque dissolutione partium, quibus constat, interire potest, illud ex existente potest fieri non-existens (§. 308.), sed existens & non-existens diversissima esse nemo nescit (§. 210. 390.). Quodcunque ergo interire potest, admittit diversitatem ab eo quod est, est itaque mutabile (§. 592.), & contingens (§. 594.). Omne autem corruptibile & consequenter omne compositum (§. 861.), dissolutione partium interire potest (§. 860.). Omne ergo compositum contingens est.

Maximæ utilitatis est præsens assertio ad ostendendam mundi contingentiam, ejusque infinitam a Deo, Qui ens necessarium est, differentiam. Largiuntur athei, & quidni largiantur, oculorum convicti testimonio, mun-

dum esse ens maxime compositum, & ex diversissimis rebus apte conflatum, quare etiam vi hujus propositionis simul largiantur necesse est, mundi contingentiam, & per consequens essentiale ejus ab ente Necessario discrimen.

CAPUT II.
DE EXTENSIONE, SPATIO, ET LOCO.

§. 863.

Extensionis definitio.

Ubi aliquod consideramus ut totum, ex pluribus, extra se invicem positis, sed conterminis, constans partibus ideam nanciscimur *Extensi.* Hinc *Extensionem* collocamus in magnitudine, quae partibus constat conterminis, seu, cujus partes communi termino copulantur. *Communi autem termino copulari* dicuntur, quae uno utuntur termino, seu, quae incipiunt & desinunt in uno eodemque termino.

Ex. gr. Lineae tribuimus extensionem, quatenus partibus constat, extra se invicem positis, quae omnes communi utuntur termino: duae enim quaevis, proxime se excipientes, incipiunt & desinunt in eodem puncto, quod terminus est harum partium. Sic in superficie partes ejus lineâ, quae heic communis est terminus,

nus, copulantur. In solido communis terminus est superficies.

Est hæc notio extensionis Mathematicis usitatissima, immo & Physicis, corpori extensionem tribuentibus, illamque cum corpore non confundentibus. Neque iis, quibus Aristotelica placet Philosophia, inusitata est hæc extensionis notio: Nam *Joh. Micrelius* in Lex. Phil. p. 417. extensionem definiturus, dicit eam esse *quantitatis per partes dilatationem, qua totum dicitur habere partes extra partes*, tacite supponens ex his partibus non modo fieri unum totum, sed & inde oriri quantitatis dilatationem, hoc est, magnitudinem. Plerique hinc statuunt extensionis formale consistere in positione partium extra partes, simul affirmantes extensionem esse corporum affectionem, qua longitudinem, latitudinem, & profunditatem habent, longitudinem autem latitudinem & profunditatem continui species facientes, illudque per id definientes, cujus partes communi termino copulantur. Extensionis ergo ideam, a nobis traditam, Veterum Philosophorum non tam verbis, quam potius menti ex asse convenire liquet.

Hanschius in Princip. Phil. Leibn. Geom. demonstr. def. 199. ad mentem Illustris *Leibnitii* definit extensionem *per perceptionem continuitatis in diversis coëxistentibus, sive, continuitatem diversorum coëxistentium in subjecto individuo repræsentatam*. Ad continuitatem vero Def. 50. postulat *multitudinem partium, in uno ita compositarum, ut nullarum partium admittant existentiam intermediam*, h. e. ex mente ejus, ut com-

 muni

muni copulentur termino. Cum Leibnitiana ergo definitione consentit, quam nos ex mente Veterum dedimus, quibus præterea non displicuit extensionem *quantitatis continuæ* titulo subinde insignire.

§. 864.

Necessaria extensionis affectio. Ad unam ergo eandemque constituendam extensionem non sufficit qualiscunque partium, vel plurium, extra se invicem existentium positio, vel si placet, unio, sed desideratur ut partes ejus sint conterminæ, hoc est, ita unitæ, ut nullarum partium admittant existentiam intermediam.

Ex. gr. In acervo lapidum plura quidem observantur coexistentia, non tamen ita unita, ut ex illis fiat unum extensum, quin potius plurium extensorum cumulus. Eodem modo tum inter planetas primarios inter se relatos, cum inter secundarios, relatos ad suos primarios & ad se mutuo, dari certam connexionem & unionem ostendunt Physici, hinc tamen non sequitur planetas unum extensum constituere, quum plurium aliorum corporum admittere queant existentiam intermediam.

§. 865.

Compositi & extensi tum identitas, tum discrimen. *Hinc omne extensum est compositum, sed non omne compositum est extensum.* In omni extenso plures adsunt partes, extra se invicem positæ (§. 863.), est ergo ex-

extensum compositum quid (§. 832.). Ad compositum constituendum nihil requiritur amplius, quam ut ex partibus, extra se invicem existentibus fiat unum quid (§. 832.). Extensi autem idea postulat insuper, ut partes illæ communi copulentur termino (§. 863. 864.) Adest itaque in extenso determinatio, quæ compositum, qua tale, non ingreditur. Non ergo omne compositum est extensum.

Latior scilicet est compositi, quam extensi idea, hæc enim illius est species, illa autem hujus genus. Acervum lapidum compositum quid jure vocaveris, non tamen unum extensum recte dixeris, quia partes ejus, quæ in dato exemplo sunt separati lapides, communi termino non copulantur.

§. 866.

Quoniam omne extensum est compositum (§. 865.), de extenso recte adplicantur, quæ de composito in genere antea sunt demonstrata (§. 848 & seqq.), Scilicet. α) *Omne extensum est limitatum*, nullumque dari potest illimitatum (§. 852.) β) *Habet determinatam magnitudinem* (§. 853.). γ) *Non est ens absolute perfectum* (§. 854.) sed δ) *est contingens* (§. 862.). ε) *Ortum & interitum admittit* (§. 858.). ζ) *Nec partes ejus aliqua inter se cohærent necessitate* (§. 855.). η), *Sed corruptibile* potius manet (§. 861.).

Variæ Extensi affectiones.

§. 867.

Compositi & extensi mensurabilitas. *Quodvis compositum & extensum est mensurabile.* Habent enim, quæ composita & extensa sunt determinatam magnitudinem (§. 853. 866.), & proinde, quantitatem (§. 847.). Sunt ergo mensurabilia (§. 824.).

Modum metiendi ens compositum & extensum docet Geometria, considerans extensa, quatenus extensa sunt, quam ergo adeat mensuram compositorum & extensorum instituere studens.

§. 868.

Figuræ definitio. Limes extensorum & compositorum *Figura* vocatur.

Ex. gr. Ponamus aliquod planum quatuor terminari rectis, oritur figura, quæ *Euclidi* quadrilatera vocatur. Pari ratione si solidum continetur tribus parallelogrammis æqualibus & similibus, duabus triangularibus basibus æqualibus, figura oritur solida, quæ prisma triangulare vocatur. Eodem sensu, cumulo arenæ, qui ob separatas, quibus constat, partes, ens compositum est, licet non sit unum extensum, certam tribuere solemus figuram; ultimæ enim arenæ particulæ ita ordinantur, ut determinatam constituant superficiem.

Sumimus hoc loco figuram eodem, quo Geometræ, modo, haud ignorantes illam in Logicis aliam, aliam in Rhetoricis, aliam in Grammaticis habere significationem, quæ tamen vel circa certam positionem medii termini cum subjecto & prædicato conclusionis, ut in Logicis,

gicis, vel circa certas dictiones, certosque modos commovendi animos auditorum, ut in Rhetoricis; vel circa Orthographiam, etymologiam, prosodiam & syntaxin vocum, ut in Grammaticis, occupata Metaphysici non est fori, quod de rerum ipsarum agere debet figura, quam hoc loco explicare voluimus. Ceterum non abhorrere hanc, quam dedimus, figuræ definitionem, a Vetustissimorum Philosophorum placitis ex *Plutarcho* L. I. de Plac. Phil. cap. 24. Tom. II. Opp. p. 885. haud obscure colligitur. Dicit enim ille *Figuram esse superficiem & circumscriptionem atque terminum corporum.* Non putat Plutarchus superficiem, circumscriptionem & terminum denotare diversum quid, sed vult additione vocabulorum *circumferentiæ* & *superficiei* clarius indicare quid per terminum intelligat. Re ergo ipsa existimat figuram nihil aliud esse quam terminum, seu, limitem corporum. Non ergo differt Plutarchi definitio a nostra, nisi quod illa justo videatur angustior, corporibus unice adstricta, non autem spatio, cujus mox demonstrabimus existentiam, competens.

§. 869.

Figurata sunt extensum & compositum omne.

Quia omne extensum (§. 866.), omneque compositum (§. 852.), est limitatum, limes autem extensorum & compositorum figura vocatur (§. 868.); *Quodvis extensum & compositum figurata sunt, seu, certam habent figuram.*

Adſerti veritatem illuſtrat conſtans experientia, quodcunque enim oculis tuis in hac univerſitate conſideraveris extenſum, certa præditum eſſe figura obſervabis. Hinc eſt, quod, quem ad modum extenſionem, ita figuratum eſſe inter affectiones corporis referre ſoleant Phyſici.

§. 870.

Figuræ mutabilitas. *Figura, & addendo & demendo & transponendo partes compoſitorum & extenſorum, mutari poteſt.* Novarum enim partium additione, vel priorum ablatione & tranſpoſitione, in limite compoſitorum & extenſorum diverſum quid fieri poſſe, quam ante erat, quivis per ſe ipſum facile adſequitur. His igitur modis mutari poteſt compoſitorum & extenſorum limes (§. 592.), qui qvum figuram dicat (§. 868.), ſimul patet iisdem modis mutabilem eſſe figuram.

Ita ſi cubo additur, vel aufertur ſolidum parallelopipedum, ejusdem cum cubo altitudinis & latitudinis, ex cubica figura oritur parallelopipedalis. Si vero in partes ſecatur, illæque diverſo modo tranſponuntur, variæ oriri poſſunt figuræ. Menſa circularis abit in quadratam, ſi per modum, quo quadratum circulo inſcribitur, abſcinduntur partes. Idem in aliis innumeris obtinet caſibus.

§. 871.

Quid ſit in infinitum diviſibile. *In infinitum diviſibile* dicitur, quod ita dividi poteſt, ut nume-

rum

rum partium, quibus constat, nullo determinato & assignabili numero exprimere valeamus, seu, quod ita est affectum, ut nulla finita divisione, sive mentali, sive reali, pervenire liceat ad partes, in alias irresolubiles. Brevius. *In infinitum divisibile* est, in quo minuendo nullus adsignari potest finis.

In Mathesi finitam vocamus quantitatem, quæ suis terminis a nobis designari potest: Infinitam contra dicimus, quæ major est quavis data, finita & homogenea. Hinc originem trahit divisibilitatis infinitæ idea, quam recte sic a nobis traditam esse intelligis, & quam, si placet, alio adhuc modo illustrare conabor. Scilicet id involvit divisibilitas infinita, quod si dicas corpus aliquod constare mille partibus, ostendere possum illud possidere decies mille partes. Neque putabis hunc esse summum numerum partium, qui in dato corpore reperiatur, nam demonstrare valeo in eodem me adsignare posse millionem, billionem, trillionem, & sic porro partium, ita ut nullum numerum tam magnum edicere possis, quin adhuc majorem esse partium corporis numerum demonstrare valeam.

De cetero non confundas præcor divisibilitatem cum actuali divisione vel separatione, non de hac, sed & de illa agit præsens assertio, ultra divisionis possibilitatem, partiumque diversarum, vel plurium adsignabilitatem meram non adscendens.

§. 872.

Extensi cujusvis infinita divisibilitas.

Omne extensum est divisibile in infinitum, sive in partes numero infinitas. Quia omne extensum habet magnitudinem (§. 866.), & proinde est quantum quid (§. 847.): impossibile est illud concipere eo usque imminutum, ut absoluto sensu amplius minui nequeat (§. 688.). Quam ob rem in imminuendo extenso quovis nullus adsignari potest finis; est itaque illud in infinitum divisibile (§. 871.).

Hanc extensi cujusvis proprietatem, quam Metaphysico jam evici argumento, Geometricis quoque extra omnem dubitationis aleam ponunt, qui data opera de hac differunt materia. Quædam ex Geometricis adferrem argumenta, si præsens id ferret institutum, & alicui, in Geometricis vel parum versato, essent ignota, vel, quod caput rei est, si quis adversariorum, argumentorum istorum convincendi vim animo non sentiret, etsi varia contra illa sed vana quærant effugia, quasi quod de extenso in genere demonstratur non valeret de quavis ejus specie, de quovis corpore etiam minutissimo. Potissimam, qua contra materiæ infinitam divisibilitatem pugnare solent, jam antea occupavimus (§. 682.), instantiam, reliquæ vix nominari merentur: adeo enim facile solvuntur a quovis in Geometricis & Physicis vel parum versato.

§. 873.

§. 873.

Distantiæ definitio. Si inter duo extensa tertium est interpositum, vel iis immotis interponi potest, illa duo inter se *Distare* dicuntur. Est autem *Distantia* linea brevissima inter duo contenta.

In serie continua sex librorum primus distat a sexto, interpositione secundi, tertii, quarti, & quinti, secundus a quinto interpositione tertii & quarti. Vel si series librorum non fuerit continua, primus a secundo distat, quatenus inter illos collocari potest alius liber, iis immotis. Ab uno extenso ad aliud duci haud raro possunt plures lineæ rectæ, diversæ longitudinis, ne ergo distantia vagum quid denotaret, placuit illam hoc modo determinare, quod sit linea brevissima inter duo contenta. Quæ vero præterea distantiis determinandis inserviant ex Geometria addisci debent.

§. 874.

Impenetrabilis & penetrabilis Extensi definitiones. Extensum, quod inter eosdem, quibus continetur, limites, non admittit positionem alterius extensi, *Impenetrabile* vocatur. Quod autem admittit intra limites suos positionem extensi alterius, *Penetrabile* dicitur.

Omnia & singula, quæ in hac universitate existunt corpora impenetrabilia esse uno quasi ore fatentur omnes Physici, variis id, cum circa solida, tum fluida, immo, ipsum aërem institutis experimentis & observationibus confir-

firmantes. Transeunt quidem per aquam & aërem alia corpora, non tamen per eorum substantiam corpoream, sed vel per poros horum fluidorum, vel separando partes eorum a cohæsione mutua, vel eas ante se pellendo. Manet itaque omnis materiæ massa, in se spectata impenetrabilis. Extensum penetrabile nonnisi unum novimus, quod Spatii nomine venit, a nobis mox explicandi.

§. 875.

Extensi divisio. *Omne extensum est vel penetrabile vel impenetrabile.* Omne extensum limitatum est, seu, limites agnoscit (§. 866.), quare, quia quodlibet est, vel non est (§. 63.), aut intra eosdem, quibus continetur illud, terminos, seu eundem limitem, poni potest aliud extensum ejusdem cum priori magnitudinis, aut aliud ejusmodi extensum poni nequit. Si prius, penetrabile, si posterius, impenetrabile audit (§. 874.). Omne ergo extensum est vel penetrabile, vel impenetrabile.

Volunt quidem Cartesiani impenetrabilitatem esse necessarium extensionis consequens, & penetrabilem proinde extensionem non dari, sed condigno suam sententiam defendere non valent argumento, qvum tota opinionis eorum summa innitatur confusioni extensionis in genere & in abstracto spectatæ cum extensione corpora, quasi quod de hac affirmatur, de illa quoque valeret. Quod vero ex idea extensionis

ſionis generali (§. 863.), nam determinetur penetrabilitas, vel impenetrabilitas adeo perſpicuum eſſe putaverim, ut nulla de eo vel ſubdubitandi anſa oriri poſſit. Etenim quæ quæſo conſequentia: extenſum conſtat partibus, extra ſe poſitis & conterminis. Ergo ex ſuis limitibus, intra quos continetur, excludit aliud extenſum? nulla ſane. An falſam putas & impoſſibile quod ſupponunt Mathematici, duo parallelopipeda, ſuper eadem baſi & inter eadem parallela plana, conſtituta eſſe, atque adeo unum extenſum poſſe penetrare alterum? minime gentium. Nemo enim dixerit Geometriam falſa & impoſſibilia tractare. Non ergo ex extenſione ſequitur impenetrabilitas, nec male diſpeſcimus extenſum in Penetrabile & impenetrabile.

Sed inſurgit Doctiſſimus *Joach. Georg. Daries* in Elem. Ontol. §. 8. contendens omne ens eſſe impenetrabile, & per conſequens extenſum penetrabile, a nobis explicatum, eſſe nonens, diviſionem ergo inter extenſum penetrabile & impenetrabile reipſa eſſe nullam. Duplici utitur Dominus Daries argumento ad inferendam propoſitionem: *omne ens eſt penetrabile.* Nam 1) *Ponamus*, inquit, *A & B eſſe entia, & B exiſtere in A, ergo B erit entis A determinatio, atque adeo non-ens. Abſolute ergo impoſſibile eſt, ut ens exiſtat niſi extra aliud. Ergo omne ens, qua ens, impenetrabile eſt.* Reſpondemus ad hoc argumentum facili inſtantia: Animam & corpus entia eſſe omnes facile concedunt. Ponamus animam exiſtere in corpore, ergo erit illa hujus determinatio, atque adeo

adeo non ens, consequenter absolute impossibile est, ut existat anima nisi extra corpus. Quicquid mihi respondes, tibi simul responsum esto. Sed directe ad ipsum argumentandi nervum: Dicis omne illud, quod in alio ente existit, esse ejus determinationem. Sed quo quæso argumento? Id sane non sequitur ex notione determinationis, a Te concessa §. 39. Phil Prim. qua dicis Determinationis, scilicet, internæ, nomine venire, quæ in aliqua re sumuntur ut determinata, i. e. interna rei prædicata, quæ ad τὸ esse ejus constitutivum & distinctivum pertinent. Prius itaque probes necesse est ens illud B, quod inesse ponitur enti A, pertinere ad τὸ esse ejus, quam inferas ens B esse determinationem entis A. Deinde quis ignorat internas entis determinationes esse vel essentialia, vel attributa, vel accidentia (§. 417). Sed ens unum licet insit enti alteri, non tamen inter ejus vel essentialia, vel attributa, vel accidentia referri debet. Obstant enim horum prædicatorum definitiones, cum ente hoc non conciliandæ. Alterum Opponentis argumentum est: *Ens, qua ens, separatim ab aliis existere potest, & si existit, ab aliis separatim existit. Fieri ergo non potest, ut ens existat nisi extra aliud, atque adeo omne ens est impenetrabile.* Largior quodlibet ens distinctam & separatam habere essentiam, indeque posse omne ens ab alio & extra aliud quodvis separatim existere. Sed ab hac possibilitate ad actualitatem & ab affirmatione hujus possibilitatis ad negationem alterius non valet

let consequentia. Firmo igitur fundamento non innititur Doctissimi Viri argumentatio.

§. 876.

Extensum impenetrabile uno nomine *Corpus* dicitur. *Corporis definitio.*

Non est mea mens, quod extensio & impenetrabilitas absolvant totam corporis essentiam, qvum, ut alia taceam, mobilitatem præterea habeat, ex extensione vel impenetrabilitate haud derivandam, non, inquam, sed quod extensio & impenetrabilitas sufficiant hactenus distinguendo corpori ab omni eo, quod corpus non est; nam per extensionem distinguitur a simplici, per impenetrabilitatem a spatio. Ceterum quæ de corpore adhuc observari merentur non sunt hujus loci, sed Physicæ considerationis.

§. 877.

Extensum penetrabile *Spatii* nomine nobis venit, seu, Spatium est extensum, recipiendorum corporum capax. *Spatii definitio.*

Ut hæc spatii idea eo evadat clarior, concipiamus duas superficies planas, sibi mutuo parallelas, & distantes, continebitur inter illas aliqua extensio (§. 873.), in qua corpus definitæ magnitudinis, pro distantia planorum, locari & moveri potest. Quoniam vero plana ista non faciunt intermediam extensionem, sed eam solummodo terminant, tolli possunt, remanente nihilominus extensione ejusdem, ut mox diximus, indolis, sed hactenus non limitata. *Spatii possibilitas.*

Extensio-

Extensionem hanc inter duo plana, vel, quæ his remotis, remanet, spatii titulo communiter insignire solemus. Conceptum itaque spatii recte exhibuimus. Multa insuper sunt argumenta, quæ adferre solent Mathematicorum & Physicorum præstantissimi, ad spatii, ita concepti, realitatem vindicandam, quæ singula recensere longum foret & extra propositum. Unum tamen admodum facile in gratiam juniorum adferre placet: Omnes largimur faciles totum mundum, cunctaque & singula in illo existentia, maxima, minima, a conservatrice & creatrice Dei manu dependere. Deum ergo tollere posse aliquam partem reliquis remanentibus. Nihil itaque est repugnantiæ dicere Deum posse ex hac phiala vitrea tollere omnem existentem materiam, remanentibus phialæ parietibus, remanente etiam inter latera phialæ extensione mera, quæ corporis definitæ magnitudinis locationi inservit, & spatii nomine, inter parietes phialæ intercepti, recte venit. Sed excipiunt, qui spatium, a nobis conceptum, merum imagigiationis foetum contendunt; *ex pressione circumambientis fluidi frangi debere latera phialæ, sublata omni, quæ intus erat, materia*. Ast vanus est metus, quasi Deus, Cui infinita competit potentia, non posset ab omni externa vi conservare latera phialæ. Non franguntur latera vitrei recipientis, quamvis arte humana, ope antliæ pneumaticæ, ex illo extrahatur omnis aër. Quid ergo infinitis viribus præstari posse putetis? Salva utique conservari possunt latera dictæ phialæ ab omni externa vi, licet

licet deſtruatur omnis, qvæ intus adeſt materia. Urgent adhuc, qui Carteſianas tuentur partes; *Si vacua eſſet hæc phiala, prorſusque corpore privaretur, parietes oppoſiti & diſcreti concipiendi eſſent contigui: Ea quippe dicuntur ſeſe tangere, inter quæ nihil mediat, at falſum eſt, immo impoſſibile, ut parietes oppoſiti & diſcreti ſint contigui, Ergo pariter falſum & impoſſibile eſt, ut a dicta phiala extrahatur omnis materia.* Sed tota hæc inſtantia incompletæ nititur notioni τȣ *tangere*: illa enim non ſolum ſe mutuo tangere dicuntur, inter quæ nihil mediat, ſed ea quoque inter quæ nihil mediare poteſt. At jam ſubſumo, inter parietes phialæ vacuæ mediare poteſt aliud corpus, ergo illa ſe non mutuo tangunt, ergo non impoſſibile eſt ut ex phiala iſta pellatur omnis materia. Satis itaque probavi ab omni contradictione immunem eſſe, quam poſui, ſpatii ideam.

Spatii hujus actualitas defenditur.

Sed quid multis oſtendam ſpatii poſſibilitatem, qvum actualitas ejus in hac univerſitate, ubivis ſe prodat. Non ſinit temporis & inſtituti ratio ſingula evolvere argumenta, quibus vacui, h. e. meri extenſi penetrabilis, ſeu, ſpatii, corporibus non repleti, probare ſolent exiſtentiam acuratiores Phyſici, quæ tamen nobis videntur captui juniorum reliquis magis facilia, paucis adferre conabimur. Mirum forte videbitur, ſi dixero nos non poſſe vel digitum verſus cœlum promovere niſi exiſtat, quod dixi, vacuum; certam tamen & immotam hoc continet veritatem. Non tam exigua eſt, ut vulgus pu-

tat, ſtellarum fixarum a tellure diſtantia. Docent Aſtronomorum obſervationes angulum parallaxeos annuæ eſſe longe minorem uno minuto ſecundo, habeat tamen, ex abundanti, hanc amplitudinem. Sirii ergo ſtellæ diſtantia a tellure tanta erit, quam globus, ex tormento bellico expulſus, eademque ſemper celeritate motus, 104166666636, annorum ſpatio emetiri tantum poſſit. Abſunt aliæ ſtellæ, præſertim in via lactea, infinite majori adhuc intervallo. Ponamus in tota hac diſtantia, quod occurrit ſpatium, eſſe materia repletum; columna itaque materialis, quæ digito, quem verſus cœlum promovere intendis, obvertitur, longe erit major totius telluris maſſa. Sed hanc eo minus loco movere valet exigua digiti vis, quo certius eſt illam non ſufficere, vel unico, in tellure noſtra, monti promovendo. Teſte tamen experientia, cuivis obvia, digitum verſus cœlum promovere valemus. Plena ergo omnia eſſe nequeunt in toto hoc intervallo, ſed dabitur neceſſario aliquod Spatium, nihil materiæ continens, ejus tamen indolis, quod ſit extenſum, in quo locari & moveri poſſunt corpora, nec ullius corporis motui reſiſtat.

Alterum, quo probare ſolent exiſtentiam hujus ſpatii, argumentum deſumunt ex diverſa reſiſtentia corporum, per diverſa fluida motorum. Reſiſtentiam corporum ex vi earum inertiæ oriri docent Phyſici, illamque, quia æque in ſubtiliſſimis ac in maximis deprehenditur corporibus, eſſe proportionalem quantitati materiæ in iis. Moveatur jam corpus A per Mercurium, magnam id patietur reſiſtentiam. Si idem corpus

pus movetur, eadem celeritate, per aquam, resistentia quater & decies minor datur, per aërem resistentia quatuordecies millies minor est, quam per mercurium. Sed si hæc fluida in suis interstitiis essent plena, nec in iis darentur vacua loca, quia eadem columna eidem corpori obvertitur, & vis inertiæ, uti mox diximus, ex qua dependet resistentia, quantitati materiæ est proportionalis, eandem resistentiam sentiret idem corpus dum movetur per aërem, ac per aquam, & sic porro. Sed repugnat hoc experientiæ, omnia ergo plena esse nequeunt, danturque proinde vacua interstitia.

Tertium in robur sententiæ nostræ argumentum ex diversa corporum gravitate specifica haurire licebit. Sint duo globi ejusdem voluminis, alter ex plumbo, alter ex ligno, si omnes & singuli pori, in his contenti, materia ita essent pleni, ut nihil plane in illis daretur vacui; in utroque hoc globo eadem daretur materiæ quantitas. Quam ob rem, quia invictum est Physicorum Theorema; pondera corporum sunt proportionalia quantitati materiæ in illis, eadem deprehenderetur globi lignei ac plumbei gravitas. Sed huic rei reclamat constans experientia. Necesse ergo est fateamur non tantum materiæ dari in globo ligneo, ac in plumbeo, & ideo in illo plus esse vacui, quam in hoc. Præter plures veterum inter recentiores usus quoque est hoc argumento Acutissimus KEIL In Introd. ad veram Phys. Lect. X. p. 97. Huic autem in Aërometria Latina, quæ anno 1709 Lipsiæ prodiit, se opposuit Illustris WOLFIUS, contendens in hoc veterum & Keiliano ar-

gumento aliquod in demonstrando vitium esse commissum: *Existimat enim corpora, quia in subtilissima & fluidissima quadam materia, quæ per poros eorum penetrat, natant quasi, tantum sui ponderis amittere, quantum ponderat fluidum istud ejusdem cum corporibus voluminis. Æque ergo impossibile putat, ut fluida hæc materia, in poris corporum comprehensa, eorum augeat pondus, ac fieri nequit ut aqua, in vase, sub aquis submerso, comprehensa, quamdiu sub aqvis est vas, vasis augeat pondus.* Etsi hæc instantia multis videretur invicta, non tamen dubitavit Dominus KEIL ulterius suam confirmare sententiam in Actis Lipsiensibus pro Anno 1710. p. 11. perspicue ostendens Wolfium ad nervum argumenti non attendisse: Quoniam enim in loco, aëre vacuo æque celeriter descendunt corpora, sive in aliquo fluido subtili natent, sive minus, & ex hoc phænomeno evidenter fluit pondera corporum esse quantitati materiæ, in iis contentæ, proportionalia, nihil in thesi mutatur, licet vel maxime nobis cum Wolfio imaginemur corpora omnia in subtilissimo fluido natare. Eleganti deinde theoremate demonstrat Keil, si subtilissimum aliquod daretur fluidum, quod per poros corporum transiret, & in quo illa natarent, tunc, ab eadem altitudine demissa, non æque celeriter descenderent. Quod tamen experientiæ inimicum deprehenditur. Hinc Wolfius, actualitatem subtilissimæ suæ materiæ ostensurus, contendit (vide Acta Lipf. pro Anno 1710. p. 78.), gravitatem non esse vim, corporibus insitam & primitivam, neque ab immediata Dei operatione dependere, quoniam tamen

tamen gravitate vel actu ipſo deſcendunt corpora, vel minimum, deſcendere conantur. Statuit porro, ex principio rationis ſufficientis, dari debere aliquam hujus deſcenſus & conatus rationem ſufficientem, atque ideo locum habere materiam aliquam gravificam, quæ gravitatis exiſtat cauſſa, nec ideo ipſa ſit gravis, libere quoque per corporum poros tranſeat, neque, quia gravitatem excitaret, ad moti corporis materiæ quantitatem numerari poſſit. Sed pace maximi Viri dixerim, vitia in hac argumentatione committi, quæ ipſe in Logicis proſcribit. Primum enim ſine demonſtratione ſupponit gravitatem non eſſe vim inſitam, & a Sapientiſſimo Creatore in creationis initio corporibus inplantatam; deinde ex præſentia rationis ſufficientis cito nimis concludit ad exiſtentiam materiæ gravificantis. Nemo enim, ut credo, huic argumentationi aſſenſum præbebit; *datur gravitatis ratio ſufficiens, ergo datur materia gravificans.* Tandem addit vir Illuſtris huic materiæ ejusmodi affectiones, quæ ipſam tollent: facile enim, ſi opus eſſet, demonſtrare poſſemus, fluida non agere in corpora non ratione quantitate materiæ in iis, ſed ratione ſuperficierum; nihilo tamen ſecius, non hoc, ſed illud de materia iſta gravificante adſeritur, quaſi illa, etſi ſit fluida, a communi tamen fluidorum lege eſſet exemta. Eſſet ergo ſine dubio fluida, & ſimul non fluida, quod contradictorium. Arbitratur Vir Illuſtris materiam hanc quæ fingitur, gravificantem libere tranſire per corporum poros, & tamen pellere corpora verſus terram. Hoc idem mihi videtur, ac ſi ſtatueret

eret materiam iſtam in corpora exercere impulſum, & ſimul non. Multa porro addi poſſent, quæ plenariam hujus controverſiæ ſolutionem concernant, ſed ne Phyſica cum Metaphyſicis confundere videar, in viam iterum redeo.

§. 878.

Notionis imaginariæ & entis imaginarii definitiones. *Notionem imaginariam* adpello, qua ob quandam ſimilitudinem fingitur quid, quale non eſt, nec eſſe poteſt, ut per imaginem quandam veluti oculis præſens ſiſtere valeamus, quod in eos non incurrit. Hinc *ens imaginarium* vocari ſvevit, quod per notionem imaginariam exhibetur.

Ejusmodi notio imaginaria eſt memoriæ, repræſentatæ per receptaculum idearum, quale illa, ob ſimplicitatem animæ humanæ, cui competit, non eſt, nec eſſe poteſt, fingitur tamen tale per quandam ſimilitudinem. Nam quem ad modum ex receptaculo diverſarum materiarum ſeorſim depromere licet materias, ita memoria recognoſcit anima ideas, prius habitas. Quamdiu ergo ultra ſimilitudinis, ſeu, comparationis tertium non extenditur notio imaginaria, non modo nihil habet vitii, ſed uſum potius præſtat eximium, aliquam abſtractarum rerum notitiam animis eorum ingenerandi, qui ſenſualibus hactenus immerſi ad abſtracta, pro uti ſunt, capienda, mentem non habent exercitatam.

Debuimus vero heic explicare ens imaginarium, ut inde judicium ferre poſſimus, quid & quale

le ad illud ſit referendum, ne cum incautis, omne illud, quod vel non capiunt, vel præconceptæ opinioni adverſatur, inter imaginaria numeremus, cujus rei ſtatim exhibiturus ſum exemplum.

§. 879.

Spatium a nobis explicatum, (§. 877.), *non eſt ens imaginarium.* Spatium enim, a nobis definitum, per extenſum penetrabile, non modo nihil involvit contradictorii, ſed et ei reſpondet in hac univerſitate exiſtentia (§. 877.). Repræſentatum itaque per extenſum penetrabile, per nullam ſimilitudinem fingitur quale non eſt, nec eſſe poteſt, ſed re ipſa tale eſt. Conſequenter ſpatium, a nobis conceptum, nulla exhibetur notione imaginaria (§. 878.). Non ergo eſt ens imaginarium (§. cit.).

Spatium non eſt imaginarium.

Qui *Leibnitio* atque *Wolfio* favent, ſpatium non niſi per ordinem ſimultaneorum definientes, & extra hunc ordinem illud nihil eſſe contendentes, rotundo ore Spatium, a nobis conceptum, imaginarium clamitant; ſed tantis Philoſophis condigno id demonſtrandi genere omnino deſtituti. Metuunt ne ex noſtra ſpatii notione ſequatur illud cum Deo vel ejus immenſitate, ut quidam voluerunt, eſſe confundendum. Vanum autem eſſe hunc metum mox demonſtrabitur appertius. Exiſtimant deinde ex adſerta ſpatii, quale nos defendimus, realitate, ſiquidem, ut ſtatim declarabitur, partibus conſtat ſi-

ſimillimis, ſequi aliquid principio identitatis indiſcernibilium inimicum, ſed quam lubrico & potius nullo innitatur hoc principium fundamento, ſuo jam loco prolixe demonſtravimus.

§. 880.

Vacui & pleni definitiones. Spatium quod corporibus repletum non eſt, repleri tamen poteſt, *Vacuum*, vel *Inane* Philoſophis vocari ſolet. Quod autem actu corpore eſt repletum, *Plenum* dicitur.

Qui ante Leibnitii tempora, ex Ariſtotelica tantum informati Philoſophia, putarunt vacuum non dari, illud *Spatium imaginarium* adpellavere, quem ad modum illud, quod plenum nobis dicitur, *Reale*, & *Poſitivum* vocavêre.

An vacuum detur? omni fere tempore inter Philoſophos non exigua fuit deſceptatio. Non dari vacuum putavit olim *Thales Mileſius*; Deum enim Statuit eſſe mundi animam immo & locum, totumque mundum ſua diffuſione ita pervadere, ut nihil relinquatur vacui. Hæc ſententia a Thalete ad *Anaxagoram* usque inter Philoſophos viguit, qui quidem ſimul negavit vacui exiſtentiam, ſpatium tamen cum Deo non miſcuit, ſed omnia potius particulis infinitis materialibus repleri, hocque ſenſu non dari vacuum putavit. Contra hos autem, & alios, cum his facientes inſurgunt *Leucippus* & *Democritus*, corpuſcularis Philoſophiæ auctores; quorum hic vacuum defendit magnitudine infinitum, ut narrat *Ariſtoteles* de Gen. L. I, cap. 1. L. V. cap. 8. Phyſ. L. I. cap. 6. de Cœ-

Cœlo L. III. cap 4. Ille, ut perhibet *Laërtius* L. IX. S. 30. universum esse infinitum statuit, hujusque partem, plenam esse partem inanem, & sic vacuum a Thaletis ætate non admissum, ex exilio quasi revocavit. His consensum præbuit *Epicurus*, Spatium, ut distinctum quid a corpore considerans, ac solum & per se incorporeum esse statuens, naturæ intactilis, expers omnis soliditatis, nec capax actionis, vel passionis ullius, sed motum duntaxat, quam liberrimum transeunsibus per se corporibus præbere. Hoc ipsum ens, corpore destitutum appellavit *inane*, occupatum a corpore, *locum*, trajectum a corpore *regionem*, in se vero diffusum, hoc est extensum. Contra Democritum & Leucippum prolixe disputat in Physicis *Aristoteles*, ex existentia motus vacuum e natura rerum tollere studens. Putavit enim, quia in vacuo neque est superius neque inferius, neque pars ulla, ad quam motus tendat, posito vacuo, tolli debere motum, hoc autem posito, negari debere vacuum. Censuisse tamen cum Stoicis Aristotelem, extra mundum dari inane, perbibet *Plutarchus* cap. 18, p. 883. T. II. Opp. Extra mundi ergo pomerias relegatum est ab Aristotele & ejus sequacibus Spatium illud vacuum. Sed illud iterum revocavit strenuus Epicureæ sententiæ vel interpres, vel restaurator *Petrus Gassendus* Phys. L. II. cap. 2. Gassendo calculum præbent complures recentiorum, ut *Lockius*, *Keilius*, *Wisthonius*, *Newtonus*, *Gravesandius*, *Musschenbroekius*, multique alii eruditionis fama celebratissimi viri. Quicquid demum iis ob-

vertat *Cartesius*, spatium cum corpore confundens, illudque ab hoc, tantum in modo, quo concipi solent, differre Part. 2. Princip. §. 10. Cartesium excipiunt Illustres Viri *Leibnitius* atque *Wolfius*, qui quidem Spatium & corpus re ipsa non unum dicunt idemque esse, vacui tamen omnis, & magni illius, quod extra mundi limites ponunt *Aristotelici*, & illius, quod in natura rerum dispersum, vel disseminatum statuitur, acerrimi hostes. Dari vero vacuum, quod disseminatum vocari solet, extra omnem dubitationis aleam ponunt argumenta, quæ ex Physicis antea adduximus ad §. 877. De vacuo extramundano mox apertius agam, præmissis aliquot attributis, quæ ex notione spatii necessario fluunt.

§. 881.

Spatii contingentia. *Spatium a nobis conceptum, ens necessarium esse nequit, sed est & manet ens contingens.* Spatium enim a nobis conceptum, est extensum quid (§ 877.), & ideo compositum (§. 865.), consequenter ens contingens est (§. 862.). Proindeque necessarium esse nequit (§. 599.).

Alio adhuc argumento in capite de Ente Infinito & finito ostensurus sum, quam ingens detur inter ens necessarium & spatium discrimen, & quam vanus sit eorum metus, qui ex admisso, prout nos illud concipimus, spatio sequi putant illud vel ipsum Deum esse vel aliquod ejus attributum.

Erro-

Erroneam hanc & falsam sententiam, qua Deus cum spatio confunditur, post *Thaletem Milesium*, cujus mox (§. 880.) adduximus opinionem, multi veterum Philosophorum adprobarunt, eandem etiam suam fecêre ex antiquissimis Christianorum Doctoribus non ultimi, in quibus sunt *Theophilus* Antiochenus. *Arnobius* & alii, quos recenset *Joh. Alb. Fabricius* ad Sexti Empirici L. X. adv. Mathemat, p. 639. Neque aliud his verbis dicere videtur *Joh. Damascenus* de Orthodoxa fide L. I. Cap. 13. *Deus suimetipsius locus est, omnia implens, ac super omnia existens, omniaque ipse complectens.* Cujus Damasceni, quum ingens semper fuerit inter Græcos auctoritas, nihil mirum est, magnum Græcorum Doctorum agmen, idem post eum dogma inculcasse. Ex Judæis diu ante hos *Philo* Libro de Profugis Deum τόπον ἔιναι πάντων locum omnium rerum esse statuit. Cum his consentiunt multi fanatici, cum principe suo *Bœhmio*, Deum esse *obscurum nihil*, i. e. spatium inane, esse essentiam omnium essentiarum fingentes. Neque desunt inter hujus & prioris seculi Philosophos magna nomina, eidem addicta agmini. In his sunt *David Derodon* in Principiis suis Phil. id quod *Petrus Baylius* observat Letres choiss. T. III. n. CCLVI. p. 373. *Josephus Raphson* in Conamine Mathematico- Metaphysico: de spatio reali, seu, Ente Infinito *Henricus Morus* in Enchirid. Metaph. Cap. VIII. *Clarkius* in Epistolis ad Leibnitium *Whistonius* in Prælectionibus Physico - Mathematicis. *And. Rydigerus* in Phys. Div. L. I. cap. 8. sect. 4. conf. Appendix de monitis censorum

rum p. 79?. *Isacus Newtonus*, Physicorum ille & Mathematicorum Princeps, qui in Optices opere Qu. 20. p. 315. putat *Deum in spatio infinito, tanquam sensorio suo, res ipsas intime cernere, penitusque perspicere, totasque intra se præsentem præsentes complecti.* Adde quæ ex *Edmundi Halley* dissertatione, quæ in Vol. XXXI. Transact. Phil. Extat, excerpta sunt ab *Armando de la Chapelle* Biblioth. Anglois T. X. P. II. p. 358. s. *Vorstius* in refutatione Saldi spatium ut ens increatum concipit. Non permittit instituti & temporis ratio, ut ponderemus argumenta, quibus hi suam inædificant opinionem, certum enim immo certissimum manet, omnia uno conculcari ictu demonstrata spatii contingentia, & hinc pendente limitata ejus natura. Sed ut radicitus exstirpetur tam falsa de spatio sententia, quam hi defendere non verentur, aliquot adhuc ejus eruamus affectiones, quibus ab Ente Infinito infinite distinguitur.

§. 882.

Spatii mutabilitas. Ex ostensa spatii contingentia (§. præc.), Statim sequitur ejus mutabilitas (§. 594.).

Nescio itaque quo pacto possint adversæ sententiæ defensores putare, quod ex nostra, de spatio, idea sequatur illud esse immutabile, & cum ente Infinito confundendum, quum tamen suam mutabilitatem prodat non modo ratione existentiæ, quod possit existere & non existere, quia contingens est, sed etjam ratione limitum, quos possidet, augeri potest & minui. Certissima, si quæ alia, mutabilitatis indicia.

De

De cetero vel hinc abunde liquet quam egregie errent, fingentes Spatium ne quidem a Deo destrui posse. Haud negaverim imaginationi aliter non videri, quam destructo mundo, adhuc restare spatium in quo erat collocatus, & hoc destructo, simile adhuc restare, & sic non esse destructum. Sed oro ne plus tuæ imaginationi tribuas quam rectæ rationi, quæ contingentiam & mutabilitatem spatii bene perspicit, cum indestructibilitate non conciliandam. Destructo spatio manet quidem ejus in mente idea, sed ab idearum, hoc est, possibilitatum indestructibilitate, quam tuemur, ad rerum existentium indestructibilitatem non valet argumentatio, nisi cum Spinoza & aliis fingere velis possibilia cum existentibus esse coëxtensa. Sed hoc figmentum antea profligavimus.

§. 883.

Spatium, a nobis conceptum, est limitatum. Quod nos concipimus spatium est extensum penetrabile (§. 877.), sed omne extensum est limitatum, nullumque dari potest illimitatum (§. 866.). Spatium ergo, a nobis conceptum, limitatum esse recte statuitur. *Spatium limitatum*

Errant itaque, qui cum *Clarkio*, *Raphsonio*, ceterisque volunt Spatium infinitum & illimitatum esse, indeque inferunt illud a Deo non differre. Sublato fundamento, corruit tota domus, negata itaque, negandam enim esse demonstravimus, illimitata spatii natura, subvertitur totum hoc ratiocinium, nudumque & omni

mni robore spoliatum relinquitur. Sed ais: *quousque exporrectum concipio spatium, semper tamen deprehendo illud tale ut angeri possit, idque in infinitum, nec possum concipere limites nisi iterum extra eosdem simile ponatur spatium, & sic in infinitum, cum reliquis spatii partibus semper connexum. Recte ergo concludis, defendo illimitatam spatii magnitudinem.* Verum implicite tibi hac objectione contradicis. Statuis & quidem recte non tantam esse spatii extensionem, quin adhuc augeri possit, sed quid hinc aliud sequitur, quam ipsam spatii magnitudinem augmenti semper esse capacem. Illimitatam ergo ei tribuere nequis, tribuis tamen in posteriori objectionis membro. Tibi igitur ipse hac objectione contradicis. De cetero dum statuis te non posse concipere spatii limites, nisi simul concipias extra eosdem simile spatium, confundis possibilitatem spatii cum ejus actualitate. Non nego posse extra spatium produci aliud, producto ex asse simile, nego tamen & illud & hoc actu ipso esse illimitatum. Deinde facilis largior imaginationem nostram non posse terminos adsignare spatio, inde tamen nihil detrimenti capit argumentum principiis rectæ rationis innixum.

§. 884.

Extensum uniforme & difforme quid.

Extensum dicitur *Uniforme*, cujus partes, quibus constat, perfecte sunt similes. *Difforme* autem vocatur, cujus partes dissimilitudinem inter se habent.

Hoc

Hoc modo ſupponimus extenſionem uniformem in auro, quouſque enim in ſubtiliſſimas laminas & exiliſſima filamenta hactenus fuit ulla arte diviſum, nulla tamen qualitatum deprehenſa eſt diſconvenientia, quum quælibet pars etiam minutiſſima eandem auri poſſideat naturam. Corpora vero animalium ſolidis & fluidis conſtant partibus, inter ſe ergo diſſimilibus, quæ proinde extenſa difformia merito vocantur. De cetero ſi cum veteribus Extenſum uniforme vocare velis homogeneum, difforme autem heterogeneum, per me licebit, nam res eodem recidit. conf. §. 179.

§. 885.

Spatium eſt extenſum uniforme. Quoniam enim ſpatium aliam non habet conſiderationem & qualitatem, quam quod ſit extenſum penetrabile (§. 877); quælibet ſpatii pars, ſiquidem ſpatium eſt, eandem habet indolem. Sunt itaque partes ſpatii ex aſſe inter ſe ſimiles (§. 495.), extenſumque proinde uniforme conſtituentes (§. 884.) *Spatii uniformitas.*

Largiuntur, quantum quidem mihi conſtat, omnes ſpatium, a nobis conceptum, extenſum eſſe uniforme, parteſque continere perfecte ſimiles, ſed inde ſimul ſequi putant, qui in Leibnitii & Wolfii militant caſtris, ſpatium hoc non reale eſſe, ſed imaginarium, quum ſecundum ſuum principium identitatis indiſcernibilium fieri non poſſe putent, ut duo exiſtant perfecte ſimilia. Demonſtravi autem in ante

ce-

cedentibus (§. 507.) principio isti universalem non convenire veritatem, nec principii nomine dignum esse. Hinc itaque nihil præsidii habent, qui ex uniformitate spatii nostri ad imaginariam ejus colligere volunt indolem. Quin potius quum re ipsa existat, quale nos concepimus spatium (§. 877.), cum *Clarkio* in Epist. IV. ad Leibnitium, inferimus hinc sua universalitate destitui principium identitatis indiscernibilium Leibnitii.

§. 886.

Spatii extramundani existentia negatur.

Hisce jam præmissis, verbo uno alterove de spatio, quod *Extramundanum* dicitur, disserendum est. *Putaverim ejusmodi spatium non dari.* Mundus est complexus omnium existentium corporum, si igitur spatia darentur extramundana, nullius illa corporis locationi & motui inservirent. Est spatium contingens (§. 881.), non itaque existit, nisi habeat existentiæ suæ rationem sufficientem (§. 95.), est præterea nihil aliud quam extensum, recipiendorum corporum capax (§. 877.). Ratio itaque cur existat spatium, est quod inserviat corporum locationi & motui, saltim nos aliam rationem existentiæ spatii non perspicimus. Spatium igitur extramundanum si existeret, existeret sine ratione sufficiente. Quod quum fieri nequeat (§. cit.), hactenus neganda est spatii extramunda-

mundani existentia, quatenus ejus nullam nos perspicimus rationem.

Annotavi antea ad §. 880. ex Plutarcho, Stoicos cum Aristotele spatia extramundana admisisse, indeque inter Peripateticos & Scholasticos diu lateque vagasse hanc opinionem, etiam ab *Henrico Moro*, *Clarkio* aliisque adprobatam. Dabimus eorum potiora argumenta, quibus, pro spatiis pugnant extramundanis: *Aut*, inquiunt, *mundus hic suæ extensionis limites habet, aut non habet. Si limites habet, extra eos certe dabitur spatium vacuum, immensa extensione diffusum. Si mundus autem suæ extensionis limites non habet, erit immensus, quem ad modum Deus est. Quis neget hoc absurdum esse.* Habet mundus suæ extensionis limites, largior, quo tamen inde argumento probabis dari spatium extramundanum? Dicis hoc certum esse, sed unde? Fundamentum non allegasti. Immotum ergo adhuc manet, quod pro negativa adduxi sententia argumentum. Falsum de cetero est, dari posse spatium immensa extensione diffusum. Oro quoque ne plus tuæ imaginationi quam rectæ rationi tribuas. Conf. 882. 883. Tandem si ex immensitate mundi, hypothetice assumta, colligere velis ad ejus cum Deo Mixturam, cur ni etiam idem deducis ex immensitate spatii extramundani, a te adserta, quum utriusque par sit argumentandi ratio. Repercutitur ergo in nos vibratum telum. Ulterius objiciunt: *Aut hic mundus potest moveri & alio transferri, quam ubi nunc quidem locatus est, aut non potest moveri. Si non posse moveri dixeris, erit ali-*

 quid

quid vel in eo, vel extra eum, quod motui obsistat. Nihil potest in eo esse quod motui resistat: Nam si singula in mundo corpora moveri possunt, quibus tamen alia, quae circumjacent, resistunt, quanto minus habebit in se mundus, quod motui reluctetur, cum utique mundus a nullo alio circumdatus sit. Si quid extra mundum sit, quod motui resistat, tum datur aliquid extra mundum, quod est absurdum: Mundus enim est rerum creatarum universitas. Itaque mundus potest moveri. Si mundus moveri potest, movebitur in spatio, quod extramundanum est, de cujus natura quaeritur. Datur ergo spatium extramundanum vacuum. Quia non agitur de actuali universitatis motu, sed possibili tantum; si tibi concesserim mundum posse moveri, inde tamen nihil sequitur aliud, quam posse existere spatium extramundanum, quod vero actu detur inde non obtinebis, quum a posse ad esse, ut dicitur, non valeat consequentia. Negamus heic existentiam ejusmodi spatii, de possibilitate ejus parum solliciti. Regeris: *Motus possibilitas, quia ille est mutatio loci continua, supponit spatii existentiam.* ℞. Quem ad modum motus actualis supponit actualitatem spatii, ita motus possibilis non praeter meram spatii possibilitatem postulat aliud. Sic nos antea ad §. 877. ab actualitate motus ad actualitatem spatii collegimus. Adhuc objiciunt: *Aut datur possibilitas plura recipiendi & ordinandi corpora, praeter ea, quae in hoc mundo recepta & ordinata sunt; aut non datur. Si datur talis possibilitas plura recipiendi & ordinandi corpora: tunc datur spatium extramundanum, quid enim tale est spatium, quam possibilitas plura capiendi corpora, quam quae mundo*

do continentur? Si non datur possibilitas plura Capiendi corpora quam quæ in mundo sunt: tum Deus alium mundum, præter hunc, creare non potest; erat igitur hic mundus unice possibilis, quod absurdum. Totum hoc argumentum nihil infert aliud, quam præter hunc mundum possibiles esse alios, & præter hoc mundanum spatium, aliud, dari possibile, alii mundo subserviturum. Largior spatia diversa ab eo, quod mundus hic occupat, possibilia esse, sed ita ut nihil feriat præsentem quæstionem, de spatii extramundani non possibilitate, sed actualitate institutam.

De cetero magis curiosam, quam utilem putaverim totam hanc de spatio extramundano controversiam, neque tantum, ut quidam existimant, momenti habet in negotio omnipræsentiæ Divinæ, quin, spatio isto vel ignorato, vel prorsus negato, nihilosecius salva maneat omnipræsentiæ Divinæ consideratio. Ut in Theologia Naturali D. V. demonstrabitur.

§. 887.

Spatii absoluti & relativi, necnon simultaneorum definitiones.

Spatium, quod hactenus explicuimus, *Absolutum* est, *Relativum* autem, quod ad corpora refertur, per quorum ordinem determinatur & mensuratur. Quod ergo non incongrue definitur per ordinem simultaneorum, seu coëxistentium. Dicuntur vero A, B, C, D, *Simultanea*, si dum A existit etiam B, C, D. existunt.

Dum enim plura A, B, C, D, &c. extra nos & ex-

extra se invicem observamus corpora, modumque, quo A coëxistit ipsi B, distinguimus a modo, quo reliquis C, D, coëxistit, pari ratione, modum, quo B coëxistit ipsi C, a modo, quo ceteris A & D coëxistit seorsim spectamus, & sic in reliquis, quatenus tali ordine inter se collocantur, ut distantia inter A & D, sit diversa a distantia inter A & C, & inter idem A & B. Hæc corpora in certo spatio esse affirmare solemus, intelligentes vero nonnisi spatium relativum, quo corpora inter se referuntur.

Illustres Viri *Leibnitius* atque *Wolfius*, Spatium absolutum penitus negantes, illudque nonnisi imaginarium esse contendentes, aliud spatium, ut reale, quam quod in ordine simultaneorum consistit, non admittunt. Contrarium autem antea demonstravimus, quare spatium, quod Laudatissimi viri definiunt, non est nisi relativum. Adprobamus itaque definitionem Spatii Leibnitianam & Wolfianam, alio tamen, quam illi fecêre sensu.

§. 888.

Ut existat spatium relativum, quid requiritur.

Absolvitur spatium relativum ordine simultaneorum, seu coëxistentium (§. 887.). *Spatium ergo illud existere nequit, nisi existant simultanea, & extra se invicem posita.*

Hoc scilicet differt spatium relativum ab absoluto, quod illud existat, quam primum existere ponuntur simultanea, desinat vero, quam primum eadem existere desinant, nec unquam sine his existere possit. Hoc autem, seu spatium absolutum, quamvis remotis corporibus

sine

ſine ratione ſufficiente exiſtere ponatur; in ſe tamen non repugnat, ut exiſtat, etiamſi tollantur illa ſimultanea, quorum ordine ejus exiſtentia non determinatur.

§. 889.

Spatii & corporum diſcrimen.

Spatium tam abſolutum, quam relativum diverſum eſt a corporibus eorumque exiſtentia. Quia penetrabile & impenetrabile ſibi mutuo opponuntur (§. 874.), extenſum penetrabile diverſum eſt ab extenſo impenetrabili (§. 429.). Illud ſpatii abſoluti (§. 877. 887.), hoc corporum (§. 878.) nomine venit. Spatium ergo abſolutum differt a corporibus, & per conſequens illius exiſtentia ab horum diſtinguitur (§. 431.).

Quia aliud eſt ordo, aliud res ordinatæ (§. 693.), ſpatium autem relativum eſt ordo ſimultaneorum ſcilicet corporum (§. 887.); ſpatium ergo relativum differt a corporibus, eorumque exiſtentia (§. 431.).

Confundunt Carteſiani ſpatium cum corpore, completa tum corporum, tum ſpatii notione carentes. Putant enim eſſentiam corporum in ſola extenſione conſiſtere, unde non mirum eſt eos exiſtimaſſe ſpatium, quod abſoluto ſenſu, ut merum extenſum repræſentatur, cum corpore coincidere. Non autem ſufficit extenſio ad ideam corporis determinandam, ſed adſunt inſuper Impenetrabilitas aliaque prædicata, ex extenſione haud derivanda, quæ ſpatio non conve-

convenivnt, fundantque proinde inter hoc & corpora difcrimen fatis manifeftum.

§. 890.

Loci definitio & divifio. Quem ad modum fpatium ita locus eft vel abfolutus, vel relativus. *Locus abfolutus* eft pars fpatii abfoluti, a corpore occupata. *Locus* autem *Relativus* eft determinatus modus, quo corpora coëxiftunt. Scilicet dum corpora certo coëxiftunt ordine, modus quo A coëxiftit ipfis B, C, D, diftingui poteft a modo, quo B ipfis A, C, D, coëxiftit, & fic porro. Cuilibet ergo fimultaneorum determinatus convenit modus, qui, ut diximus, loci relativi nomine nobis venit.

Non minus de loci quam fpatii notione inter Philofophos, omni fere ævo fuit difputatio. *Ariftoteles* L. IV. Phyf. cap. 4. poft longam de loci natura inftitutam difputationem, dicit locum effe *continentis corporis extremum immobile primum*, feu, *fuperficiem immobilis corporis circumambientis.* Hunc qui Ariftotelicæ favent Philofophiæ, vocant *locum externum*, quem dicunt effe *Superficiem primam & immobilem corporis ambientis.* Ubi per fuperficiem primam intelligunt eam, quæ proxime & immediate locatum ambit. Eam autem debere effe immobilem contendunt, quum id, quod movetur neceffario locum fuum deferat, quem deferere non poffet, fi una cum mobili movetur. Videntes porro fuperficiem iftam primam ambientis corporis, v. gr. aëris, circa turrim moveri,

ri, immota ipſa turri, vario modo ſe torquent, ut hanc Ariſtotelis tueantur definitionem, vide *Chauwini* Lex. Phil. Sub. tit. Locus. Ab hoc loco externo diſtinguunt *internum*, quam definiunt per ſpatium, ſive capedinem, quæ corpus recipit, atque continet. Quoniam ergo Ariſtotelici per locum internum aliud non intellexere, quam partem ſpatii, a corpore occupatam, & ei æqualem; per externum vero, hujus corporis ad proxime circumambientia aliquam relationem; putarunt Recentiores Philoſophi atque Phyſici clariorem eſſe loci diſtinctionem, in abſolutum & relativum, quorum illud partem ſpatii abſoluti, a corpore occupatam, denotat, hoc corporum determinatum coëxiſtendi modum involvit.

§. 891.

Loci abſoluti mutatio, non mutato relativo.

Non repugnat, ut locus relativus idem maneat, quamvis abſolutus ſit alius. Quatenus enim corpora eundem determinatum coëxiſtendi modum retinent, eatenus idem manet locus relativus (§. 890.); Quatenus vero una cum his corporibus defertur per diverſas ſpatii abſoluti partes, eatenus una cum his abſolutum mutat locum.

Egregium hujus rei exemplum præbet homo, navi vectus, qui quoad proxime in navi circumambientia corpora locum ſuum retinere poteſt relativum, etiamſi una cum navi in diverſas ſpatii abſoluti partes feratur.

§. 892.

Loci relativi mutatio non mutato absoluto.

Eodem liquet modo posse locum relativum mutari, etsi absolutus maneat idem. Quia locus relativus est determinatus modus coëxistendi cum aliis (§. 890.), mutato hoc coëxistendi modo simul mutatur locus relativus. Sint simultanea A, B, C, D, hoc, quo jam collocantur, coëxistentia ordine. Non repugnat ut B occupet locum τȣ D, & hoc vicissim illius, remanente A. Fit hinc ejusmodi coëxistentium ordo A, D, C, B, in quo A determinatum coëxistendi modum cum D habet, quem antea cum B tenuit. Mutatus ergo est τȣ A locus relativus (§. 890.), non autem absolutus, quatenus eandem spatii absoluti partem adhuc retinet A.

Ex. gr. Adsideant plures personæ, Sempronius, Titius, Graccus, Petrus, Johannes, eidem mensæ. Sit Titius ad lævam, Graccus ad dextram Sempronii, Petrus vero & Johannes situm teneant, Sempronii loco diametraliter oppositum. Immotus jam sedeat Sempronius. Sed abeant Titius & Graccus in loca Petri & Johannis, hi autem jam occupent lævam & dextram Sempronii; quilibet perspicit hujus locum relativum esse mutatum, sed absolutum manere eundem.

§. 893.

Situs quid?

Situs est ordo simultaneorum, inter se distantium, quatenus coëxistunt.

Ex.

Ex. gr. Si in urbe plures una deprehendimus turres, unamque, tanquam primam sumimus, unicuique reliquarum respectu hujus certum tribuere solemus situm. Eodem modo quatenus consideramus diversas unius ejusdemque corporis partes, ut inter se distantes, eatenus dum sumimus unam harum pro prima, reliquis quoad hanc certum adsignare solemus situm.

Latius heic sumitur vocabulum *situs*, quatenus convenit omni corpori, omnique ejus parti, certo cum reliquis ordine dispositæ. Angustius vero acceptum, quatenus prædicamentum situs Aristotelicis denotare solet restringitur ad corpora viventia, sumiturque pro dispositione partium corporis animalis in ordine ad locum & varias loci partes. Hoc igitur prædicamento respondere solent ad quæstionem, quomodo partes animalis dispositæ sint, an v. gr. jaceat, stet, an sedeat, an habeat brachium thoraci adjunctum, an sejunctum, &c. Sed ut ab hoc stricto vocabuli sensu recedamus, jubet communis & receptus usus, laxiorem vocabulo tribuent sensum. Quæri enim non modo solet, quem situm habeat hominis v. gr. pes dexter vel sinister, sed etiam quem possideat hæc vel illa urbs, hæc regio, quoad reliquas simul existentes.

§. 894.

Liquet hinc situm plurium ad unum per distantias ab hoc uno determinari. Quam ob rem *eundem inter se situm* habent, quæ æquali distantia a se in- *Situs idem & diversus.*

 vicem

vicem removentur. *Diversum* vero, quorum inæqualis est distantia.

§. 895.

Qua ratione determinatur modus coëxistendi simultaneorum? *Si plura simultanea inter se distant, modus coëxistendi uniuscujusque determinatur per situm ad coëxistentia cetera.* Sint plura inter se distantia, veluti A, B, C, D, evidens est unicuique eorum determinatum competere situm quoad cetera B, C, D (§. 893.), nec, quia cuilibet particularis & separata adsignatur distantia (per hypoth.) fieri potest, ut id, quod ab A est diversum, eundem simul cum ceteris habeat situm (§. 894.). Habent vero A, B, C, D, certum inter se coëxistendi modum (per. hypoth.), non sane aliam ob causam, quam quod ipsis B, C, D, sigillatim competat hæc & non alia distantia ab ipso B. Modus itaque coëxistendi determinatur per situm ad coëxistentia cetera (§. 894 & 194.).

Quidam hinc Cartesium secuti definiunt locum relativum per situm corporis respectu aliorum, in sensus incurrentium, & quibuscum comparatur. Nobis tamen magis placet Wolfiana, quam antea adhibuimus (§. 890.), loci relativi definitio, ex qua hæc Cartesiana haud obscure deducitur.

§. 896.

Locus relativus determinatur per distantias exi-

existentis a duobus vel pluribus coëxistentibus, quæ simul alii coëxistentium convenire nequeunt. Nam locus relativus est determinatus coëxistendi modus, cuilibet simultaneorum conveniens (§. 890.). Sed hic modus determinatur per situm ad coëxistentia cetera, (§. 895.), consequenter per distantias a coëxistentibus ceteris (§. 893.). Jam vero per loci determinationem nihil intenditur aliud, quam id, unde is ab alio quovis dignoscitur. In loci igitur determinatione non aliæ nec plures attendendæ sunt distantiæ existentis dati a coëxistentibus aliis, similiter datis, quam quæ simul alii coëxistentium convenire nequeunt. *Loci relativi determinatio.*

Quam egregium habeat hæc propositio usum in Locis stellarum determinandis docet Illustris *Wolfius* in notis ad §. 607. Ontol. quas adeat nexum Astronomiæ cum Metaphysica introspicere studens.

§. 897.

Locus tam absolutus, quam relativus differt a corporibus, eorumque existentia. Est enim Locus absolutus pars spatii absoluti (§ 890.), a quo itaque non nisi magnitudine differt. Sed absolutum spatium differt a corporibus eorumque existentia (§. 889.). Ergo etiam locus absolutus a corporibus eorumque existentia eodem differt modo. *Locus differt a corporibus.*

Lo-

Locus relativus eſt determinatus coëxiſtendi modus (§. 890.), quivis vero adſequitur aliud eſſe coëxiſtendi modum, aliud coëxiſtentia ipſa. Locus itaque relativus a coëxiſtentibus eorumque exiſtentia differt (§. 431.).

Locum, quatenus ſitum notat, non autem rem aliquam exiſtentem, h. e. quatenus relative ſumitur (conf. §. 895.), non tam rei exiſtentis, quam noſtræ cogitationis & conſiderationis nomen eſſe, & ideo a corporibus eorumque exiſtentia differre obſervat *Joannes de Raei* in Clavi Philoſoph. Nat. p. 706. Carteſianis de loco inhærens principiis. Non male hæc, modo extra ideam ſpatii relativi non extendantur, indeque cum D. *Daries* in Elem. Ontol. §. 136. non inferatur locum, qua locum, i. e. abſolute ſumtum, non eſſe ens, vel cum Carteſianis locum abſolutum non differre a corporibus ipſis. Prioris abſurditatem evincunt argumenta, quibus tum poſſibilitatem, tum exiſtentiam ſpatii abſoluti probavimus (§. 877.), poſterioris fallaciam vario modo detexêre accuratiores Phyſici

§. 898.

In loco eſſe, & implere locum quid? *In loco eſſe* dicitur, quod certam & determinatam ſpatii abſoluti partem implet. *Illud vero partem ſpatii abſoluti implet*, quod ejusdem eſt cum hac parte extenſionis. Quam ob rem in loco eſt, quod cum eodem eſt coëxtenſum,

Sic

Sic quærenti in quonam fuerit loco v. gr. liber, quem manu tenemus, digito designare solemus eam spatii partem, in qua ante erat, eamque limitibus suis circumscribere, ejusdem cum hoc libro extensionis.

§. 899.

Omne corpus est in loco, quod vero extensum non est, id in loco esse nequit. Nam in loco quid esse dicitur, quod ejusdem est cum parte, quam occupat, spatii extensionis (§. 898.). Quodcunque ergo extensionem habet, cui semper aliqua pars spatii æqualis statui potest, illud, dum existit, in loco existit, quod vero nullam habet extensionem, in loco esse nequit. Possident omnia corpora extensionem (§. 876.). Illa ergo in loco sunt.

Quod ens in loco est?

Perspexit hoc suo tempore *Aristoteles*, qui, ubi L. I. Phys. C. I. narravit existimasse quosdam veterum, omne, quod est, esse in loco, non determinantes, an proprie, vel improprie, L. IV. Phys. cap. 5. t. 45. suam aperit sententiam, contendens, *corpus omne quod aut latione, aut accretione mobile est, per se in loco esse*. Et text. 47. *non in loco esse, quicquid est, sed corpus.* Aristotelem sequuntur plerique recentiorum. Dissentit vero cum quibusdam aliis *Frid. Genzkenius* in Metaph. p. 16. 17. putans non corpora modo, sed & omnes spiritus finitos determinata occupare spatia & in loco esse. Sed nullam Is suæ sententiæ allegat rationem eodem itaque modo negatur, quo ab illo affirmatur. Negativa ergo, quam tuemur, ad-

adſertio, quia argumento eſt firmata, tamdiu manebit intacta, quamdiu veritati inconcuſſæ ſua conſtat certitudo.

CAPUT. III.
DE
DURATIONE ENTIUM ET AGNATIS NOTIONIBUS.

---

§. 900.

Succeſſivum definitur. Si dum A exiſtit, B non exiſtit, A autem exiſtere deſinente, B exiſtere incipit, dicuntur A & B *Succeſſiva*. A quibus differunt ſimultanea prius a nobis explicata §. (887.).

Flores hortum æſtate una exornantes, ſimultanea ſunt; qui vero, aliis pereuntibus, exiſtere incipiunt, ſucceſſiva dicuntur.

§. 901.

Ens permanens & ſucceſſivum definiuntur. *Ens permanens* dicitur, cujus determinationes eſſentiales ſimul exiſtunt. *Ens ſucceſſivum* vero vocatur, cujus determinationes eſſentiales ſucceſſive exiſtunt.

Hoc modo Deus, angeli, anima humana ſunt, entia permanentia; quia ob ſimplicitatem, quæ illis competit, non poſſunt habere determinationes eſſentiales, ſucceſſive ſe exipientes. Eſt et-

etjam homo ens permanens, quatenus determinationes, quibus constat, essentiales, anima scilicet rationalis & corpus organicum, non possunt non simul existere, ipso existente homine. E contra motus est ens successivum, componitur enim ex partibus, se mutuo excipientibus. Huc etiam pertinet omnis actio & passio, quæ cum motu fit, ut locatio, cantatio &c.

§. 902.

Entis successivi mutabilitas & contingentia.

Liquet hinc omne ens successivum esse mutabile & contingens. Nam in ente successivo determinationes essentiales successive existunt (§. 901.) h. e. una existere desinente, altera incipit (§. 900.). Et quatenus determinatio quævis, præcicis subjectis, cui inest, ut ens spectari potest (§. 226.) & proinde una earum absolute eadem esse nequit cum altera (§. 395) ens successivum constanter sit diversum ab eo quod ante erat (§. 390.), constanti ergo mutationi subjectum est ens successivum (§. 592.), ideoque mutabile est (§. cit.). & quidem, ut vidimus ratione existentiæ determinationum essentialium. Quam ob causam non potest non idem ens simul esse contingens (§. 630.).

Hinc non inferas præcor, quia enti successivo opposuimus permanens (§. 901.), omne permanens necessarium esse & immutabile: Nam non opponuntur inter se eodem, quo ens necessarium

&

& contingens, modo, quasi permanantis existentia, fundata esset in ejus essentia, successivi non item, sed quod illud habeat determinationes essentiales, simul existentes, sive existentia in essentia contineatur, sive minus: hoc autem determinationes suas essentiales non habeat simul existentes. Quare non repugnat statuere ens permanens vel necessarium, vel contingens. Illud Deus est, hoc entia creata, Illud ratione existentiæ suæ est absolute immutabile, hoc mutabile. Illud omnem successionem respuit, hoc admittit successionem, minimum accidentalem, quia simul non habet omnia, quæ habere potest.

§. 903.

Determinationum essentialium in ente successivo differentia.

Determinationes essentiales entis successivi realiter inter se distinguuntur. Sint ejus determinationes essentiales A, B, C, D. quæ igitur non simul, sed successive existunt (§. 901). Quare dum existit A nondum existit B, sed existere desinente A, incipit B existere, & existente B, nondum existit C, sed existere desinente B, incipit τῦ C existentia, & sic exist entiam τῦ C, excipit existentia τῦ D. (§. 900.). Habent ergo A, B, C, D, singulatim separatam a se mutuo existentiam, ideoque inter se distinguuntur realiter (§. 439.)

Sic in motu distinguere licet partem ejus A a parte B, & sic porro, quia cuilibet separata convenit existentia, etsi una alteram constanter excipiat.

§. 904.

§. 904.

Ens itaque successivum recte repraesentatur, ut compositum & extensum quid. Constat enim determinationibus essentialibus, realiter inter se distinctis (§. 903.), tanquam partibus diversis. Est ergo ens compositum (§. 832.). *Ens successivum est ut extensum.*

Sunt hæ essentiales determinationes, seu partes successivæ (§. 901.), ideoque ubi una earum existere desinit, altera incipit (§. 902.), & sic, per consequens, ut communi termino copulatæ recte considerantur (§. 863.). Quam ob rem, totum hinc emergens, ut extensum quid recte exhibetur (§. 863.).

Dixêre hinc Veteres Philosophi omne ens successivum habere partes, in fluxu positas, & esse continuum quid, quia existentia ejus per acquisitionem continuatam producitur, ut patet in motu, tempore, aliisque similibus.

§. 905.

Ens Infinitum dicitur, quod omnia, quæcunque habere potest, habet simultaneo actu. *Finitum* contra ens est, quod non omnia actu habet simul, quæ habere potest. Illud ergo ens, ratione existentiæ suæ nullam agnoscit successionem: hoc vero, qua existentiam suam, successivum est. *Ens Infinitum & finitum definiuntur.*

Præsentis non est instituti integram de Ente Infinito & finito exponere theoriam, id enim suo loco, Entis Infiniti favente gratia, quantum vi-

 res

res permiserint, præstabimus, non inquam, sed hoc solum inter utrumque ens discrimen ὡς ἐν παρόδῳ, annotare, ut notio durationis & temporis eo distinctius evolvatur.

§. 906.

Duratio definitur. Quicquid eo ipso momento, seu, in eo ipso puncto, quo existit, vel existere incipit, non simul desinit, illud *in Existendo perseverare*, vel *Continuare existentiam suam* dicitur. Ipsaque hæc existentiæ continuatio *Durationis* venit nomine.

Lubens fateor eam esse mentis humanæ imbecillitatem, ut hanc in existendo perseverantiam, absolute spectatam, remota scilicet successionis idea, concipere vix valeat, hanc tamen, quantum potui, ab illa abesse jussi. Si vero dixeris vocabula: *momentum*, *non simul*, in allata definitione occurrentia tacitam involvere successionem, scias hoc præter omnem meam esse mentem, & substituas, si placet, vocabula meliora, & ab omni mixtura quantitatis & successionis aliena, rem mihi & aliis facturus es gratissimam. Interea ego adducta contentus sum definitione, vel explicatione, in qua observes me studio posuisse hæc vocabula: *quo existit, vel existere incipit*, disjunctive, non autem copulative: *existit & existere incipit.* Vel sigillatim: *existere incipit.* Hæ enim posteriores phrases valent de ente finito & contingente tantum, non vero de Ente Infinito. Nos ergo, universalem desiderantes durationis notionem, enti tam Infinito, quam finito adtribuendam, disjunctivam illam assumere debuimus locutionem.

Sed

Sed dicis melius esse si cum *Illustri Wolfio* §. 578. Ontol. definiatur duratio per *existentiam simultaneam cum rebus pluribus successivis*, quum non illud omne, quod successivis coëxistit, successivum sit, sed vel successivum, vel non successivum; atque adeo tam generalem heic tradi definitionem durationis, ut enti etjam Infinito competat; esse præterea nostra definitione longe clariorem. Sed si Wolfiana hæc durationis idea, ut putas, enti Infinito conveniret, statuendum omnino foret res successivas & creatas ab omni æternitate extitisse, & in omnem æternitatem extituras esse: Nam si aliquando incepêre res successivæ, ante earum ortum non coëxistebat Deus quibusdam successivis consequenter secundum datam Wolfii definitionem duratio tunc Deo non conveniebat. Idem dicendum est si successivæ res omnes existere desinerent. His accedit durationem entis cujusvis a Wolfio statui mensurabilem §. 580. Ontol. & ideo enti absolute perfecto non tribuendam (§. 827.). Non itaque nostrâ melior est Wolfii definitio, quin potius putemus illam huic esse præferendam, Wolfiana enim melius ad Deum adplicari potest. De cetero scias Wolfii definitionem explicare, unde nos sciamus aliquod, scilicet finitum, durare, seu tradere mensuram durationis finitæ, quæ ex rebus successivis semper desumitur, & quæ *Durationis externæ* nomine Philosophis venire solet; non autem exponere quid *duratio intrinseca*, & in se considerata sit, quam illi ut

contradistinctam considerare solent Philosophi, & quam nos heic explicare voluimus.

§. 907.

Enti Infinito, æque ac finito, quatenus existunt, suamque existentiam non habent destructam, vel sublatam, competit hæc duratio (§. 906.), sed modo longe diverso. Illud enim, quia omnia quæ habet, habet simul (§. 905.), suam existentiam sine successione continuat: Hoc vero, quia ratione existentiæ suæ, successivum est (§. cit.), successive suam continuat existentiam. Durationem hinc distinguimus in *successivam* & *simultaneam*. Illa est successiva in existendo continuatio; hæc simultanea. Illa enti cuicunque finito, hæc Infinito competit. *Duratio successiva & simultanea definiuntur.*

Videntur quidem nonnulli durationem Deo denegare, inter quos imprimis innotuit *Le Grand*, qui in Instit. Phil. P. II. C. 8. §. 4. existimat Deo recte quidem tribui æternitatem & necessariam existentiam, errare autem eos, qui æternitatis vice durationem Deo competere affirmant, quia Dei existentiam ab ejus essentia separare non licet, nec Ille prius & posterius in existendo agnoscit, quod tamen de omni duratione valere putat. Quoniam vero hic Philosophus durationis vocabulum sensu vulgari & strictiori sumit pro successiva existentiæ continuatione, quæ prius & posterius admittit, verborum potius, quam sententiarum inter nos intercedit discrimen: Neque enim nos enti Infinito

nito adtributam volumus durationem successivam, sed quæ omnis successionis est expers. Quandoquidem enim per durationem, in genere tantummodo indigitatum volumus, existentiam suum continuare statum, vel, illam non esse sublatam atque destructam (§. 906.); Deus vero semper existit, suamque existentiam, essentiæ necessario inclusam, possidet, & ideo sine intermissione existit; ea propter ejusdem generis duratio ei attribuenda est, cum eo tamen discrimine, quod huic sine successione, enti autem finito cuivis cum successione competat. Neque metuendum est, ne durationem, qualem jam descripsimus, Deo attribuentes, existentiam Ejus ab essentia separemus: Par enim ratio est reliquorum Dei attributorum, quæ a se invicem non separantur, etsi ob finitudinem intellectus nostri, diversas de singulis ideas nobis formare cogamur.

§. 908.

Durationis successivæ indoles.

Hæc successiva duratio, quia vi definitionis suæ involvit successivam in existendo continuationem (§. 907.). & per consequens, quia definitio, ut Logica docet, essentiam rei exhibet, ut ens aliquod successivum (§. 901.) & proinde ut ens aliquod extensum (§. 904.), haud inepte repræsentatur.

Absit existimes durationem hanc, vel re ipsa esse aliquod extensum, vel efficere rem, cui tribuitur, extensam: Quoniam enim omne extensum, reale scilicet, est vel penetrabile, vel impe-

impenetrabile (§. 875.), illud ſpatium audit abſolutum (§. 877.), hoc corpus (§. 876.); durationem vero ſucceſſivam vel ſpatium vel corpus eſſe nullus unquam dixerit; re ipſa non eſt hæc duratio aliquod extenſum, multo igitur minus, res, quibus tribuitur, extenſas conſtituit, ſed poſſunt illæ vel extenſæ eſſe, vel minus. Non itaque dixi, durationem quam loquor, ſucceſſivam *eſſe aliquod extenſum*, ſed NB. *ut extenſum quid repræſentari poſſe*, notione ſcilicet imaginaria, idque ob ſimilitudinem, cuivis obviam, quæ inter extenſum & hanc durationem ſucceſſivam intercedit: Nam quemadmodum in extenſione ſunt partes conterminæ, extra ſe invicem poſitæ (§. 863.); ita in ſucceſſiva hac duratione momenta, ſeu, partes adſunt, ſe continuo excipientes, ſine quibus ne concipi quidem poteſt. Quam ob cauſſam modo ultra hoc comparationis tertium non extendatur hæc imaginaria notio ſucceſſivæ durationis, nihil habet illa vitii, ſed multum potius commodi & uſus in theoria motus, quam Phyſici tradere ſolent, plenius evolvenda.

§. 909.

Temporis abſoluti definitio. Succeſſiva hæc duratio, alio nomine, *Tempus abſolutum*, mihi dicitur.

Multum ſane inter ſe diſputarunt Philoſophi & Veteres & Recentiores de vera & genuina temporis idea. Quod animorum & ſententiarum divortium alios adeo commovit, ut putarent vel cum *Auguſtino* L. II. confeſſ. Cap. 14. tempus verbis diſtincte explicari non poſſe, vel cum *Cud-*

Cudwortho in Syftem. Intell. p. 756. Tempus effe incomprehenfibile quid. Et certe nunquam obtinebis veram & genuinam temporis notionem, nifi ftudiofe difcreveris tempus abfolutum à relativo, quorum illud præfenti commate explicare volui, hoc autem præmiffis præmittendis, ftatim expofiturus.

De cetero temporis abfoluti a nobis adducta definitio, non nova eft, fed Veteribus quoque nota Philofophis: Nam *Zvarezius* Difputationis Metaph. 50. fect. 8. inchoaturus, dicit durationem rerum fucceffivarum fucceffivam fe adpellare tempus. Neque hanc definitionem improbavit *Thomas Campanella*, acutiffimus alioquin Scholafticæ Philofophiæ cenfor: rotunde enim dicit tempus effe durationem fucceffivam rerum. His confenfum præbent plures alii, tempus abfolutum eodem modo definientes.

§. 910.

Tempus dari nequit, remota entium finitorum exiftentia.

Quatenus itaque actu dantur entia finita, quibus duratio fucceffiva competit (§. 907.), eatenus etiam actu datur tempus abfolutum (§ 909.). Quod itaque, remota entium finitorum exiftentia, amplius exiftere nequit.

Egregie itaque falluntur qui tempus abfolutum, remotis licet omnibus fucceffivis, exiftere fingunt. Hi enim imaginariam temporis abfoluti ideam, qua ut extenfum aliquod repræfentatur (§. 908.), a reali diftinguere nefcientes, & fimul concedentes fe nullam prorfus diftinctam

habere posse temporis sui absoluti ideam, propria ignorantia se ipsos statim confutant, & in ejus qualicunque explicatione sibi contradicunt: Probaturi enim temporis sui absoluti existentiam ita argumentantur: *Si vel omnes cogitare desinerent homines, immo motus cessaret omnis, futuram tamen esse in orbe terrarum durationem aliquam, ex quo sine controversia patet, falli, qui ad rationis entia tempus absolutum abire jubent.* Videatur *Mosbemius* in notis ad Cudworthi Systém. Intell. p. 779. Nihil profecto aliud infert hoc argumentum, quam tempus absolutum in idea sua non determinari ex relatione ad motum & nostras cogitationes sed ex consideratione entis, successiva duratione præditi. Quod ergo probat, sublata entium finitorum existentia, quæ semper successiva est, non dari tempus absolutum.

Objicit *Clarkius* Ep. IV. §. 15. realitatem temporis, a rebus successivis discreti, defensurus: *Si tempori, a rebus successivis distincto, sua denegaretur realitas, Deus mundum citius vel serius, quam fecit, non potuisset condere, nec citius vel serius eum destruere posset, quam revera destruendus sit. Hoc vero quum nemo, nisi in summam Dei libertatem plane injurius, Ei impossibile affirmaverit; tempori, a rebus successivis discreto, sua constabit realitas & actualitas.* Ad Deum, Cui nihil successivi inest, sed omnia in perpetuo νῦν sunt, citius & serius nullam habere potest relationem, non ergo nisi ad ens extra Deum successive existens, & ab illo dependens. Quod igitur aut mundus est aut pars substantialis, in illo comprehensa. *Sit ipse mundus,* Deus itaque,

secun-

secundum Clarkii hypothesin, potuisset mundum, quoad ipsum mundum, creare citius vel serius. h. e. loco harum rerum successivarum creare aliam seriem, vel majorem vel minorem, consequenter, quum non maneat idem idividuum illo vel tantillo alterato (§. 529.), loco hujus individui mundi alium mundum producere. Hoc autem non confirmat, sed potius destruit Clarkii hypothesin de tempore, a rebus successivis discreto. *Sit substantia*, in mundo comprehensa, quoad eam mundus hicce citius & serius creari non potuit, nisi mutato iterum ipso mundo, cujus pars hæc statuitur substantia. Hoc itaque membrum in prius, mox profligatum resolvitur. *Eadem*, regeris, *series non mutata*, *potuit citius creari*. Sed fingis quod nondum probasti, ante mundum fluxisse successionum momenta, in quibus prioribus mundus creari potuit. Verum enim vero ante mundum ejusmodi fingere momenta, quia sine subjecto, cui conveniant, concipi non possunt, nihil est aliud, quam fingere tempus ante tempus, fingere aliquod tempus non creatum, quod temporis naturam plane evertit.

§. 911.

Tempus non est nihil.

Tempus absolutum, quale nos concipimus, non est nihil, nec ens aliquod rationis. Nihilo enim nulla respondet notio (§. 75.), tempori autem absoluto sua convenit, per durationem successivam exhibita (§. 909.), quæ non fingitur, sed, re ipsa, entibus finitis, quatenus existunt, con-

venit (§. 907.). Tempus itaque absolutum non est nihil. Ens rationis est non-ens (§. 275.), quod cum nihilo reciprocatur (§. 261.), sed tempus absolutum non est nihil (per dem.). Non ergo est ens rationis.

Tempus esse nihil quid putat *Burgersdicius*, qui in Instit. Metaph. L. I. cap. 21. th 9. *Explicatu*, inquit, *non erit difficile, quid sit esse in tempore, si concipiamus infinitum quoddam spatium temporale, quod nec principium habet, nec finem habebit, quod item nec substantia est, nec accidens, nec quicquam aliud, sed merum nihil, quod tamen concipimus, ac si esset temporalis quantitas.* Facem huic errori præbuisse olim videntur Sceptici, qui ex constanti dogmaticorum in definiendo tempore dissensu intulêre incertum esse an ei ulla conveniat realitas. Neque ab his multum dissentire videtur *Thomas Hobbesius*, qui *tempus esse phantasma motus, quatenus in motu imaginamur prius & posterius, sive successionem*, putat, quasi extra phantasiam nostram tempori non daretur locus, cujus tamen opinionis mox demonstravi contrarium (§. 910.).

§ 912.

Temporis absoluti, quoad entia, quibus competit, natura.

Tempus absolutum est accidens entium finitorum perpetuum. Tempus absolutum est successiva duratio (§. 909.), quæ successivam in existendo involvit continuationem entibus finitis, quatenus existunt, attribuendam (§. 907.). Est itaque tempus absolu-

lutum existentiæ entium finitorum ita implicatum, ut ab illa separari haud possit (§. 910.). sed ens finitum, quia non omnia actu habet, quæ habere potest (§. 905.), est mutabile (§. 592.), & ideo contingens (§. 594.). Ejus ergo existentia est ei accidentalis (§ 626.). Tempus itaque absolutum, existentiæ entium finitorum implicatum est eorum accidens, & quidem, quia a dictis existentiis separari nequit (per. dem.), est accidens eorum perpetuum (§. 383.).

Non heri aut nudius tertius inter Philosophos Disputari est inceptum, an *tempus sit substantia vel accidens*, vel *an sub Aristotelis κατηγορίαις possit comprehendi*? Mirum quantum torserant hæ quæstiones Philosophorum, imprimis scholasticorum cerebella, qui distincta temporis notione destituti, ignari quoque, quod inter tempus absolutum & relativum intercedit, discriminis, immensum disputationum chaos pro & contra congessêre. Sed ex præsenti, quam stabilivimus, thesi, facile solvuntur propositæ quæstiones. Accidens est tempus, substantia ergo esse nequit, nec propriam in natura rerum habet subsistentiam.

§. 913

Tempus absolutum recte nobis repræsentamus, ut extensum quid. Est enim Tempus absolutum successiva entium finitorum duratio (§. 909.), sed

Temporis absoluti notio imaginaria.

ſed hæc, ut extenſum quid, recte repræſentatur (§. 908.), Ergo etiam & illud.

Quod antea, dum durationem ſucceſſivam ut extenſum quid repræſentari poſſe oſtendimus (§. 908.), a nobis eſt notatum, heic quoque obſervari meretur, ne quod imaginarium eſt cum reali confundamus.

Ceterum ex hac temporis notione imaginaria pendet quod Mathematici atque Phyſici tempus abſolutum per lineas rectas vel curvas ſibi repræſentent, in comparandis corporum motibus, aliisque ejus generis quæſtionibus digne evolvendis occupati, quorum diſtincta alioquin notitia non ſine magno vitæ & diſciplinarum utiliſſimarum incommodo deſtitueremus.

§. 914.

Quantitas de tempore prædicatur. *Tempori abſoluto competit magnitudo quædam & quantitas.* Eſt tempus abſolutum ſucceſſiva duratio (§. 909.) quæ ſucceſſiva entium finitorum in exiſtendo continuatione abſolvitur (§. 907.) In omni autem ſucceſſivo plura adſunt, realiter a ſe diſtincta (§. 903.), & ſe mutuo excipientia, quæ ſimul ſumta ſucceſſivum, ut totum quid conſtituunt (§. 900.). Quam ob rem, quia pluralitas partium, totum aliquod conſtituentium, magnitudo dicitur (§. 844.), tempori abſoluto ſua convenit magnitudo, ſua idcirco quantitas (§. 847.

Potuit hæc eadem aſſertio exinde quoque demonſtrari, quod repræſentetur tempus abſolutum, ut

ut extenſum quid (§. 913.), ſed nolui ex indole temporis imaginaria derivare, quod ei realiter convenire putaverim, ne cui præberetur exiſtimandi anſa, hoc æque ac illud imaginarium eſſe.

Exiſtentia eſt qualitas. Eſt quidem exiſtentia, quatenus poſſibilitatis involvit complementum, quo apta eſt ad agendum vel patiendum (§. 207.), interna entis determinatio (§. 201.): ſine alio, ut patet, aſſumto, intelligibilis. Eſt, inquam, ideo qualitas rerum exiſtentium, non autem quantitas (§. 459.). Neque ergo continuata exiſtentia, quia re ipſa nihil denotat aliud quam exiſtentiam non eſſe ſublatam, vel deſtructam (§. 926.); quantitatum ſed qualitatum claſſi eſt accenſenda. *Duratio in genere eſt qualitas.* Quare nec duratio in genere (§. cit.), enti quoque Infinito & abſolute Perfecto, omnis plane magnitudinis & quantitatis experti (§. 746. 752.), attribuenda (§. 907.), quantitatem involvit, ſed qualitatem. Quatenus autem qualitatum, non prout enti Infinito, ſed finito conveniunt, poſſibilis eſt quantitas (§. 486.), eatenus non repugnat durationi, prout enti competit finito, certam attribuere quantitatem, ex ſucceſſiva ejus indole dependentem: Impoſſibile enim eſt ſucceſſionem ſine momentorum pluralitate concipere, neque repugnat ut momentis A, B, C, D, E, addantur in eadem ſerie momenta F, G, H, prioribus homogenea, quo major, quam ante erat, redditur ſeries (§. 677.). Nihil autem dici poteſt & debet majus vel minus niſi ratione quantitatis (§. 678.). Denuo igitur liquet durationi huic

huic successivæ, &c, per consequens, tempori absoluto (§. 909), quantitatem recte attribui.

§. 915.

Temporis illimitati contradictio. *Tempus absolutum, initio & fine simul carens, seu, utrinque & prorsus illimitatum repugnat.* Facile, vel me non admonente, patet, tempus absolutum, initio & fine destitutum, dici ratione quantitatis, quam possidet (§. 914.). Et quatenus omni initio destitutum ponitur hoc tempus, eatenus ab ea parte quoad momentorum præteritorum successionem, cousque aucta fingitur hæc quantitas, ut ei nulla antecedentia addi possint momenta, prioribus homogenea, ut ergo nunquam ab ea parte augeri amplius possit (§. 685.). Daretur ergo quantitas, quæ, qua alteram sui partem, eousque aucta esset, ut augeri amplius non posset. Evicimus autem ejusmodi quantum, absolute loquendo & sine ulla facta restrictione, repugnare (§. 687.). Simul ergo repugnat Tempus absolutum, omni carens initio.

Ut clarior evadat, quam præsenti commate tueor, assertio, exhibeatur tempus absolutum, ita enim licet (§ 913.), per lineam X - - - - A ———— B ———— C, versus X illimitatam, seu, omni destitutam initio. Ergo linea ista a quovis in illa assumto puncto

cto B, versus X punctum indefinitum exporrecta, actu ipso eo usque supponitur aucta, ut augeri amplius non possit. Quoniam vero extensioni lineari rectæ compossibilis est alia recta, ut ex Geometricis novimus; si linea AB versus X eo usque aucta esset, ut omnis ulterioris incrementi plane esset incapax; possideret illa, versus X, omnem possibilem linearem extensionem rectam. Nihil itaque linearis extensionis daretur amplius, quod parte ejus BC versus C addi posset, neque ergo versus X, neque versus C ullius augmenti capax esset linea ista. Istiusmodi autem lineam impossibilem esse nemo non sua sponte largitur, & ex antea (§. 687.) sufficienter demonstratis intelligit. Repugnat ergo simul existentia temporis absoluti, initio simul ac fine destituti. Merito hinc damnanus Epicureorum recentiorum opinionem, qua putant tempus esse fluxum quendam, ab omni motu diversum, ex infinitis partibus sibi invicem continuo ac immediate succedentibus constantem & quidem sine initio & fine. Merito, inquam, quum propositioni nostræ, sufficienter demonstratæ, manifesto contradicat. Deinde qui potuit esse fluxus ille ab æterno, quem hi fingunt ante mundum conditum, quum nulla res tunc extiterit fluens? Certe ens rationis est ejusmodi tempus absolutum, nec altioris conditionis est ejusmodi fluens, sine ullo fluente.

§. 916.

Non repugnat ut detur tempus absolutum, ha-

Tempus absolutum, fine, non autem initio carens, non repugnat.

habens initium, sed fine destitutum. Est tempus absolutum duratio successiva (§. 909.), involvitque adeo successivam in existendo continuationem, rebus finitis attribuendam (§. 907.). Quam ob rem, quum illa sint successiva, quorum unum post alterum existit (§. 900.), tempus absolutum, fine carens, nihil denotat aliud, quam quod cum prioribus ejus momentis in continua serie semper & constanter conjungi possint alia & alia momenta, quorum unum post alterum existere incipit; non autem quod actu ipso idque sine termino possideat omnia compossibilia momenta. Hinc ergo, quia possidere vel non possidere initium & finem, hoc est, terminos, de tempore absoluto prædicatur ratione quantitatis (§ 484.), quam habet (§. 914.), neque repugnat quantitatem constanter & sine fine augere, omnis enim quantacunque fuerit augmenti est capax (§ 687. 688.); neque repugnabit statuere tempus absolutum, fine successionis suæ carens. Repugnat vero temporis absoluti existentia, initio simul ac fine carentis (§. 915.), non tamen repugnat illud fine esse destitutum (per demonstr.) Nihil ergo repugnantiæ habet statuere tempus absolutum, initio, non autem fine gaudens.

Scilicet ideo, ut antea vidimus (§. præc.), repugnat tempus absolutum, initio & fine simul

ca-

carens, quia illud quoad partem priorem possideret omnia compossibilia momenta, ut nihil eorum parti posteriori addendum restaret. Sed tempus absolutum, initium habens, fine autem carens, quoad partes posteriores, non eousque, ut ita loquar, absorpsit & exhausit omnia compossibilia momenta, quin restent aliqua, numero indefinito, parti posteriori quæ addi possint. Sic repugnat existentia lineæ, eousque versus X auctæ, ut nihil ei amplius, qua eam partem addi possit, non autem repugnat addere eidem lineæ aliam & aliam homogeneam partem successive, idque sine fine, quum eousque non concipi possit aucta, quin constanter aliquod incrementi semper sit capax (§. 688.).

§. 917.

Tempus absolutum est mensurabile. Habet enim illud quantitatem (§. 914.). Sed quod quantitatem possidet mensurabile est (§. 824.). Tempus ergo absolutum mensuram admittit. *Tempus est mensurabile.*

Est hæc assertio adeo perspicua & cuivis obvia, ut nihil magis in vita communi sit frequens, quam temporis inire mensuram. Sed quæ illa sit, & quo modo determinetur, paucis evolvere conabimur.

§. 918.

Tempus absolutum metiri licet ratione, quam habet ejus successio, ad alia entia successiva, a nobis animadversa. Enti successivo cuivis eadem competit notio (§. 901.), quodvis eodem mo- *Modus generalis metiendi tempus.*

 do,

do, ut extensum repræsentatur (§. 904.), quod aliquoties repetitum, alterum superare vel æquare potest. Successivo igitur homogeneum est aliud successivum (§. 679.). Involvit tempus absolutum durationem successivam (§. 909.), ei itaque homogeneum est ens, successive fluens. Consequenter inter tempus absolutum & alia entia successiva dari potest ratio (§. 819.). Illud ergo per rationem, quam ad hæc habet, metiri licet (§. 820.). Et quoniam hoc modo alia illa entia mensuram temporis absoluti constituunt (§. cit.), debent illa nobis cognita & perspecta esse (§. 822.).

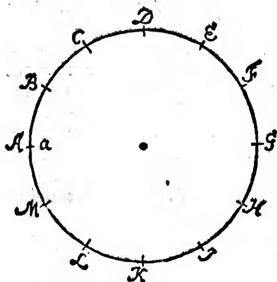
Sed dicis *alia illa entia successiva, quatenus successiva sunt, involvere etiam durationem successivam, & per consequens tempus absolutum* (§, 909.)*: Adeoque, quum ponatur illa metiri tempus absolutum, idem est ac si statuatur tempus absolutum esse mensuram temporis absoluti, mensuram idem esse cum mensurato, quod absurdum videtur.* Verum nihil est absurditatis metiri successionem per aliam successionem. Homogenea, esse debet mensura mensurato (§. 823.). Contradictionem ergo involveret, si statueretur aliud quam successivum metiri posse tempus absolutum. Longitudinem metimur in Mathematicis alia longitudine, cognitæ & determinatæ quantitatis, inde tamen nemo dixerit nos metiri idem per idem, incognitum per æque incognitum. Etsi itaque largiar ens illud successivum, mensuræ loco, ad determinandam quantitatem temporis

poris absoluti, assumtum, quatenus successivum est, involvere durationem successivam, & tempus proinde absolutum; inde tamen non magis sequitur, mensuram & mensuratum esse unum idemque, quam in Geometricis, lineam rectam, quam mensuræ loco assumimus, esse unum idemque cum linea recta mensuranda.

§. 919.

Tempus absolutum mensurari potest motu æquabili alicujus objecti. Ponamus objectum *a*, quod instar puncti supponere licet, motu æquabili procedere in peripheria circuli, in duodecim æquales partes divisi, AB, BC, CD, DE, EF, &c. Quicquid in mundo existit, quod

Modus specialis metiendi tempus.



 omne

omne finitum est & contingens, cui successiva duratio (§. 907.), & in tempore absoluto existere convenit (§. 909.), quicquid inquam existit, dum punctum *a* ab A per singulas peripheriæ partes AB, BC, CD, &c. revolvitur, illud coëxistit motui per has partes. Est autem hic motus successivum quid, æquabili fluens modo (per hypoth.), & quia partes peripheriæ æquales sunt (per hypoth.); æquali igitur tempore absoluto absolvit punctum *a*, motum per AB, BC, CD &c. Adeoque duratio motus per partem AB se habet ad durationem motus per AC, ut unum ad duo, ad AD, ut unum ad tria, ad AE, ut unum ad quatuor, & sic porro. Consequenter inter motum hunc æquabilem & tempus absolutum, datur ratio (§. 818.). Ostensum vero modo est tempus absolutum mensurari posse per rationem, quam habet ejus successio ad alia entia successiva, a nobis animadversa (§. 918.), & inter motum hunc æquabilem, ut ens successivum, a nobis animadversum, tempusque absolutum datur ratio (per dem.). Hoc ergo mensurari potest motu æquabili alicujus objecti, a nobis observati & cogniti.

Convenit præsens propositio praxi communi atque vulgari, horologiis enim, quæ condimus, tempus metiri solemus, sed in illis index æquabili revolutione per peripheriam circuli, in duo-

duodecim partes æquales, quas horas vocamus, divisi, circumfertur. Tempus igitur motu metiri solemus æquabili, quem, in horologiis antea desideratum, felici successu præstitit *Hugenius* pendulo ad horologia singulari artificio aptato. Hoc quidem in artificialibus, sed an in naturalibus detur, motus semper & ex asse æquabilis, ad quem, tanquam ad amussim, temporis periodos metiri liceat, ego statuere non ausim. Certe, quod ad motus corporum cœlestium in orbitis suis attinet, quibus, ut objectis insignioribus, & notabilioribus uti solent mortales in temporibus dimetiendis, juxta institutum Divinum Gen. 1: 14. illos ex asse æquabiles esse eo minus affirmare possumus, quo certius ex recentiorum imprimis observationibus constat, corpora ista cœlestia ob inclinationem orbitarum, magis aut minus ad figuram ellipticam accedentium, adproximationem cum aliis corporibus, indeque fluentem gravitationem, multasque alias causas, in motu nunc retardari, nunc accelerari, immo, & interdum, ut *Flamstedius* aliique observarunt, turbari. Ideoque Mathematici, quorum hæc inprimis res est, plurium horologiorum aliorumque instrumentorum, motum, quantum fieri potest, æquabilem servantium, collatione, motusque æquabilis solis ficti & inæquabilis veri comparatione, æquationes instituunt, certam temporis mensuram ut determinent.

§. 920.

Temporis relativi definitio.

Oritur hinc idea *Temporis relativi*, quod est temporis abso-

 luti

luti ad alia entia ſucceſſiva ratio, a nobis animadverſa. Sed quoniam motu æquabili alicujus objecti temporis inſtituere ſolemus menſuram (§. 919), dicere cum aliis licet *Tempus relativum*, ſive *apparens* nihil eſſe aliud, quam temporis abſoluti per motum ſcilicet æquabilem & a nobis animadverſum, facta menſura.

Involvit tempus abſolutum certam magnitudinem & quantitatem (§. 914), quare ſine alio, menſuræ loco adſumto, diſtincte tradi & intelligi nequit. (§ 459.). Videmus hinc neceſſitatem concipiendi aliquod tempus relativum, huic ſatisfacturum fini, & ſimul addiſcimus, cur quidam Philoſophi, veteres præſertim, ſenſum communem & vulgarem, quo nonniſi ad tempus hoc relativum attendi ſolet, ſequentes in definiendo tempore, non niſi temporis relativi notionem tradidere. *Timæus Locrus* Pythagoreus, ὁ Θεὸς, inquiens, ἐκόσμησεν τὼς περίοδως σύν κόσμῳ· ὐ γὰρ ἦν πρὸ κόσμω ἄστρα. *Deus tempus, ſeu, converſiones temporis una cum mundo ordinavit Nec enim ante mundum aſtra erant.* Aperte indicat ſe per tempus intelligere motum aſtrorum, ſeu, quod idem eſt menſuram temporis abſoluti. Timæum ut in aliis multis, ſic etiam in tempore definiendo, ſequitur *Plato*, tempus ſtatuens αἰῶνος εἰκόναι κινητὴν καὶ τὴν τῶ ὐρανῶ φορὰν. Quam Platonis ſententiam interprætatur *Plutarchus* L. I. de Plac. Phil. cap. 21. per *mobilem æternitatis imaginem, aut motus mundi intervallum. Eratoſthenes* tempus explicuit per

τὴν

τὴν τῆ ἡλίȣ πορείαν. *Solis motum*, *Aristoteles* L. IV. Phys. cap. 10. testatur tempus ab aliquibus dictum *universi motum* & *sphæram ipsam*. Ipse vero Aristoteles c. l. definit tempus per *numerum motus secundum prius & posterius*, quæ temporis partes momento præsenti conjunguntur, sicuti puncto lineæ partes. Non vero intelligit Aristoteles numerum Arithmeticum, sed numerabilitatem, hoc est, motum ipsum, quatenus potest numerari. Aristotelis hanc definitionem, ex eo reprehendit *Straton Physicus*, quidam ex Aristotelis successoribus, quod numerus sit quantitas discreta, tempus autem continuum quid, ideoque maluit ille tempus definiri per *mensuram motus & quietis*. Quod vero utrumque vel ideo improbandum recte censet *Gassendus* in Animadv. in Libr. *Laërtii* pag. 609. quod motus rectius dicatur mensura temporis, quam hoc illius: omnis enim mensura mensurato debet esse notior. Interim tamen mirari convenit, cur multi iique Eruditissimi Philosophi, quibus alioquin Aristotelis dogmata parum jucunde sapuisse sæpissime invenimus, hanc Aristotelicam temporis definitionem propemodum retinuerint. In his sunt *Cartesius*, qui in Princip. Phil. part. 1. §. 57. dicit tempus esse *numerum motus in genere*, Et *Jos. Just. Scaligerus*, qui in *Isagog Chronolog.* Canon. L. II. Cap. I Def. 1. explicat tempus per *intervallum motus cœlestis*. Sed his, quos modo recensui, viris, temporis, ut satis patet, nonnisi relativi idea, confusa autem & incompleta, obversata fuit: Iidem enim inter tempus absolutum & relativum distinguere nescive-

 runt,

runt, ad id unice attendentes, quod vulgus temporis titulo insignere solet, de interna ejus natura parum solliciti.

§. 921.

Tempus absolutum & relativum essentialiter non differunt. Quia tempus relativum est temporis absoluti per motum facta mensura (§. 920.), diversam temporis speciem non designat, sed unum idemque est tempus, scilicet, absolutum, cum hoc saltem discrimine, quod eatenus dicatur relativum, quatenus nos, illud determinaturi, ad certam id referimus mensuram; eatenus vero absolutum vocetur, quatenus sine hac, quoad ipsum tempus, externa relatione, spectatur.

Monemus hoc in gratiam juniorum, qui videntes nos distinguere tempus in absolutum & relativum, putarent nos ponere duas diversas species, sub aliquo genere, cujus ideam, quia illam non dedimus, desiderarent, collocandas. Sed sunt tempus absolutum & relativum unum idemque tempus, cum externo tamen, quid diximus, discrimine. Non ergo consideramus tempus absolutum & relativum ut duas diversas species. Non itaque debuimus aliam temporis generalem tradere ideam, quam quæ notione temporis absoluti continetur.

§. 922.

Temporis tria momenta. *In omni tempore absoluto tria minimum adsunt momenta, se continuo excipientia.* Tempus seorsim a rebus successi-

ceſſivis & finitis non exiſtit (§. 910.). Habet vero omne tempus initium (§. 915.), ideoque ens finitum exiſtens, aliquando exiſtere cœpit. Sed eodem indiviſibili, quod quidem cogitari ſolum poteſt, momento, quo exiſtere cœpit ens finitum, non poteſt ſimul deſinere: alias enim res aliqua, eodem indiviſibili momento, adeoque ſimul & eſſe & non eſſe opporteret, quod implicat (§.52.). Neceſſe ergo eſt, ut circa omnem rem finitam exiſtentem ſtatuamus aliud eſſe, momentum, quo exiſtere incipit, aliud, quo deſinit, ipſaque hæc duo momenta punctum aliquod diviſionis admittere, quod momentum tertium audit, & quo ens finitum neque exiſtere incipit, neque deſinit, ſed exiſtit ſolum. Competit autem omni enti finito ſucceſſiva in exiſtendo continuatio (§. 907.). Hæc ergo tria momenta continuo ſe excipiunt, ipſamque durationem ſucceſſivam (§. cit.), & tempus abſolutum conſtituunt (§. 909.). In omni itaque tempore abſoluto tria minimum adſunt momenta, ſe continuo excipientia.

Non nego plura in tempore dari poſſe momenta, ſed contendo tantum tria minimum adeſſe debere, ſine quibus nullum a nobis concipi poteſt tempus, ſimul exiſtimans reliqua, ſi quæ adſunt, momenta ad hæc tria commode reduci poſſe. Quoniam enim tempus durationem ſucceſſivam involvit (§. 909.), momenta ejus in exiſtendo ſe continuo excipiunt (§. 900.).

Illa igitur aut extitêre, aut existunt, aut extitura sunt. Ad hæc ergo tria reduci potest omne tempus.

§. 923.

Præsentis, præteriti & futuri definitiones. Oriuntur hinc ideæ temporis præteriti, præsentis & futuri. Scilicet *Præteritum* momentis, quæ extitêre, absolvitur, *Præsens* momento existente. *Futurum* momentis extituris. Sed quatenus, ut antea observavimus (§. 910. 920.), tempus absolutum sine ulla facta relatione ad entia successiva determinate intelligere haud possumus, eatenus explicare licet *tempus Præsens* per momentum temporis absoluti, quod designatur per existentiam rei actu mihi coëxistentis. *Præteritum* per seriem momentorum temporis absoluti, designatam successivis, quæ existere desierunt, seu, ab actu in statum possibilitatis recidêre. *Futurum* per seriem momentorum temporis absoluti, quæ designatur per existentias rerum successivarum, quæ, ut e potentia physica ad actum deducenda considerantur.

Omne præsens tempus in puncto, nostro cogitandi modo, indivisibili consistit. Ideoque idem est præsens in tempore, quod punctum in linea: Sicut enim punctum non est pars quædam lineæ, quippe quod indivisibile concipitur, nulla tamen linea sine puncto dari & concipi potest, absolute enim infinita vel illimitata repugnat (§. 866.), & omnis ex fluxa puncti

cti oriri & generari concipitur: Sic etiam præsens, quod dicitur tempus, accurate loquendo, nulla temporis pars est; interim tamen nullum omnino tempus, nec præteritum, nec futurum daretur, si præsenti sua denegaretur existentia: Etenim & præteritum & futurum ex continuo præsentis fluxu, seu mutatione generatur, qua, relative ad alia, in aliud præsens abit & a futuro excipitur, quod in relatione ad successive tunc coëxistentia præsens dici debet, sine ulla tamen confusione præsentis, præteriti & futuri.

§. 924.

Durationis Defectibilis & indefectibilis definitiones.

Explicuimus durationem in genere per continuationem in existendo (§. 906.). Sed quod suam continuat existentiam, aut id facit sine initio & fine suæ existentiæ, aut cum initio & fine, vel conjunctim, vel separatim. Si prius *Duratio* adpellari jam svevit, *Indefectibilis*, item *Infinita*, quæ explicatur per durationem initio & fine carentem. Si posterius, *Defectibilis* vel *finita* vocari solet, consistens in duratione, quæ initium & finem habet, vel conjunctim, vel separatim.

De qualibet hac durationis specie sigillatim nobis est agendum, primum quidem de defectibili, deinde de indefectibili.

§. 925.

Quia omne existens est vel necessarium, vel

Duratio defectibilis quibus competat entibus. vel contingens (§. 625.), illi ortus & interitus repugnant (§. 671.), huic autem competere possunt uterque (§. 632.); quicquid ortum & interitum, hoc est, initium & finem in existendo habet (§. 308.), vel conjunctim, vel separatim, contingens est. Sed contingens potest existere & non existere (§. 630.), non omnia igitur simul habet, quæ habere potest, & ideo finitum est ens (§. 905.). Liquet itaque habere initium & finem in existendo vel conjunctim, vel separatim, non nisi de entibus finitis prædicari. *Quare nec duratio defectibilis valet de aliis entibus, quam finitis* (§ 924.). Duratio autem his tribuenda omnibus est successiva (§. 907.). *Successiva ergo est, quæ defectibilis dicitur.*

Durationem defectibilem enti Infinito non esse tribuendam, omnes, saltem saniores, uno fatentur ore, & qui non fateantur? Est illud Ens, ut suo demonstrabitur loco, absolute perfectum, cui præter realitates absolutas competit nihil (§. 751. 752.). Sed duratio defectibilis, quia cum defectu est conjuncta (§. 924, realitatis absolutæ titulo insigniri nequit (§. 743.). Illa ergo enti Infinito competere non potest.

§. 926.

Duratio defectibilis sub tempore absoluto continetur. *Recte hinc statuitur durationem defectibilem esse tempus absolutum, initium habens & finem vel conjunctim, vel separatim.*

tim. Omnis enim ſucceſſiva duratio tempus eſt abſolutum (§. 909.), ſed duratio defectibilis durationis ſucceſſivæ tuetur indolem (§. 925.). Eſt ergo illa tempus abſolutum, & quidem, initium habens & finem vel conjunctim, vel ſeparatim (§. 924.).

§. 927.

Temporalitatis & æviternitatis natura expenditur.

Quoniam duratio defectibilis tempus eſt abſolutum, initium habens & finem vel conjunctim, vel ſeparatim (§. 926.), videtur illa triplicem admittere diviſionem, nimirum eſſe vel *tempus abſolutum*, initium ſimul & finem habens; vel, initium quidem, ſed non finem habens, vel denique initio deſtitutum, finem vero poſſidens. Videtur, inquam, ſed ubi ad prius demonſtrata animum advertimus, haud obſcure colligitur tempus abſolutum, carens initio repugnare, etiamſi finem habere ponatur (§. 915.), tempus autem abſolutum, habens initium, ſed fine deſtitutum non repugnare (§. 916.), quem ad modum, ut quilibet ſponte intelligit, non repugnat tempus utrinque terminatum. Non ergo niſi duæ reſtant defectibilis durationis ſpecies, quarum *altera* durationem ſucceſſivam, ſeu tempus abſolutum involvit, initium ſimul & finem habens; *altera* tempus abſolutum dicit, initium, ſed non finem habens. Prior ſtricto ſenſu *Temporalitas*, poſterior *Æviternitas*, vel etiam

iam *Sempiternitas* vocari solet. Est itaque *Æviternum*, quod initium durationis suæ successivæ, finem autem non agnoscit.

Æviternitas spirituum & speciatim cœlicolorum. Æviternitas hæc tribuitur spiritibus creatis, angelis scilicet & animabus rationalibus: Habent enim hi spiritus, quatenus creati sunt initium existentiæ suæ, sed simul possident, ut Pneumatologia docet, immortalitatem, ob quam accedente conservatrice Dei manu, sine fine durant. Eandem æviternitatem tribuunt Theologi corporibus tam beatorum, quam damnatorum post resurrectionem, illis quidem in statu semper duraturæ gloriæ, his in statu pœnarum infernalium, quæ sine fine impios vexabunt. Sed dubitas, an ævum, vel æviternitas, cœlicolis attribuenda, possit, quem ad modum nos fecimus, per tempus absolutum explicari, quum post mundi interitum in beata illa, quam post hanc caducam exspectamus, vita, nullus motui astrorum detur locus. Fateor tempus illud in beata vita, ob sensum gaudii & voluptatis summæ, ab hocce nostro multum differre; attamen licet tempus externum & relativum, quod ex motu astrorum deducitur (§. 920.), cum interitu mundi cesset, cum non amplius erunt luminaria in expanso cœli; non tamen plane cessabit ac desinet tempus internum & absolutum, per quod æviternitatem explicamus. Nam quamvis in summo, eoque, quod describi & enarrari nequit, gaudio collocatæ sint beatæ animæ, sunt tamen & manent Spiritus finiti, successionis ergo expertes esse nequeunt, non tantum ratione idea-

rum

rum ſucceſſivarum, quas mens finita ſemper producit, ſed & ratione negotiorum ſuorum, quæ, ut ſcriptura docet, ſucceſſive adminiſtrabuntur. Horum autem deſcriptionem, utcunque exiguam, quum ratio ſibi relicta tradere nequeat, illorum, ut & temporis, poſt fata manſuri, explicationi ulterius non immorabimur, in viam iterum redeuntes.

§. 928.

Durationem indefectibilem, quam *Æternum* antea explicuimus, & defectibili opposuimus (§. 924.), uno nomine æternitatem adpellare ſolent. Eſt ergo *Æternitas* duratio initio & fine ſimul carens Hinc *Æternum* dicitur ens, quod nec initium, nec finem ſuæ durationis habet, ſeu, quod nec initium, nec finem in exiſtendo agnoſcit (§. 906.). *Æternum definitur.*

Habet hoc vocabulum: *æternitas*, varias apud ſcriptores acceptiones, nam nonnunquam ſumitur *pro tempore diuturno*, ut in Scriptura Sacra frequenter. Sic leges Moſaicæ Ceremoniales æternæ dicuntur, quia diu ad adventum usque Meſſiæ durare debebant; *Interdum pro ſpatio, totius vitæ curriculum æquante*, quorſum pertinent æterna ſervitus, æterna amicitia, æternum fœdus, & alia generis ejusdem; *Nunc pro duratione, non quidem initii, finis tamen experte*, hoc eſt pro ipſa æviternitate (§ 927.). Hinc adpellationem duxit vita æterna, mors æterna. Sunt hæ æternitatis acceptiones impropriæ, *Æternitatis variæ ſignificationes.*

priæ, proprie vero accipitur pro duratione, initii & finis simul experte. Cum qua æterni definitione prorsus coincidit illa Apostolica Hebr. VII. 3. *Neque initium dierum, neque finem vitæ Habens.* Nec differt ab illa, quam *Isidorus* tradit L. V. Orig. Cap. 38. *ævum esse ætatem perpetam*, dicens, *cujus neque initium, neque extremitas nascitur.* Neque multum ab illa abit *Origenes* L. I. Perias. Cap. 3. *Sempiternum*, inquiens, *vel æternum proprie dicitur, quod neque initium, ut esset, habuit, neque cessare unquam potest esse. Xenophanes*, gentilis, qui Eleaticam sectam apud Græcos condidit, licet in eo multum erraverit, omne, quod est, æternum esse statuens, vere tamen & nostræ convenienter sententiæ dixit æternum esse, *quod neque principium habet, unde extiterit, neque finem.*

Qui putant terminum durationis successionem semper involvere, recte jubent illum a notione æternitatis abesse, quam omnis successionis expertem esse mox ostendam. Nos autem, durationem in ea sumentes latitudine, qua, pro diversa determinatione, potest esse vel successiva, vel non successiva (§. 907.), non veremur, ne, adhibito durationis vocabulo, in explicanda æternitate aliquid committamus vitii.

§. 929.

Æternitas est prædicatum existentis. Constituitur æternitas initii & finis experte duratione (§. præc.), duratio autem involvit perseverantiam in existendo (§. 907.). *Non ergo de ente prædicari potest æternitas, nisi ratio-*

tione existentiæ ejus. Ut adeo proprie non dicatur aliquod ens æternum, nisi quod existit.

De ente necessario, cujus essentia realiter non differt ab existentia, (§ 628.), essentialiter quidem prædicatur æternitas, non tamen conceptu formali, quatenus essentia alium, quam existentia involvit conceptum, sed, ut dixi, realiter, quatenus essentia Ejus & existentia idem sunt. Enti autem contingenti, cujus essentia & existentia realiter differunt (§. cit.), Si competeret æternitas, de existentia realiter differunt (§. cit.), si competeret æternitas, de existentia ejus unice prædicaretur, minime autem de essentia, prout, præcisa existentia, sumitur. Sed de hac re statim apertius.

§. 930.

Ens Necessarium est æternum. Repugnant enim enti Necessario ortus & interitus (§. 631.). Simul itaque ei repugnant initium & finis existentiæ (§. 308.). Est itaque æternum ens (§. 928.).

Æternitas de ente necessario prædicatur.

Idem indirecte sic ostenditur. Fingamus ens Necessarium non esse æternum, posset ergo aliquando non existere (§. 928.), essetque ideo non-existentia ei possibilis, per consequens, existentia eidem non esset absolute necessaria (§. 596.), quod absurdum (§. 623.). Enti igitur necessario æternitas competit.

Liquet igitur, quam dedimus, æternitatis ideam (§. 928.), non fictitiam esse, sed respon-

 den-

dentem sibi habere naturam, entis scilicet Necessarii, cui vere & realiter ea omnia insunt, quæ in data definitione enumerantur. An vero præterea competat ulli enti contingenti, statim examinabo.

§. 931.

Æternitas successionis est expers. *Æternitas nequit esse duratio successiva.* Nam si successiva esset duratio, tempus esset absolutum (§. 909.). Quoniam vero æternitas durationem dicit, initio & fine carentem (§. 928.), esset illa, sub hac hypothesi, tempus absolutum, initii & finis simul expers. Sed ejusmodi tempus est absolute impossibile quid (§. 915.), aut ergo, quia absolute impossibile est nonens (§. 259), implicat ens æternum, ipsaque idcirco æternitas; aut concedendum æternitatem, alicui enti attribuendam, non esse successivam (§. 63. & demonstr.). Prius est absurdum, nam enti Necessario, cui existentia non repugnat (§. 623.), adeoque verum ens est (§. 226.), competit æternitas (§. 930.). Posterius ergo, ut veritati consonum, admitti debet.

Idem hoc modo demonstratur: Æternitas, qualem definivimus (§. 928.), non nisi ratione existentiæ de ente prædicatur (§. 929.), & convenit enti Necessario, (§. 930.), quod ratione existentiæ suæ est absolute immutabile (§. 629.). Æternitas ergo, qualis a nobis est defi-

definita, absolutam tenet immutabilitatem. Est autem omne successivum mutabile (§. 902.). Æternitas ergo, qualem definivimus, omnis successionis est expers. Sed præter æternitatem, a nobis explicatam, alia non datur, proprie loquendo, eodem digna nomine, ut ad §. 928. notavimus. Recte ergo statuimus æternitatem nullius successionis esse capacem.

Atque hoc est, quod indigitatum voluerunt, qui dixêre *æternitatem esse durationem invariabilem, eodem modo se semper habere, esse expertem plane omnis successionis, excludere prius & posterius, non admittere temporis vicissitudines ac differentias*, consistere *in unitate*, esse *perpetuum νῦν, & nunc semper stans.* Metaphorico scilicet sensu, ut, quem ad modum in momento nulla est Successio, sic in æternitate nullam quoque concipi debere significarunt. Hæc doctrina, si non originem, certe tamen præcipuam sui culturam Scholæ debet Platonicæ. Nam *Plato* dicit in Timæo, *id quod semper est, neque ortum habet, eodem semper modo habere.* Atque porro: *Errore quodam*, ait, *duci homines in loquendo, qui partes illas temporis, erat & erit, in æternam substantiam imprudentes transferunt. Dicimus enim de illa, erat, est & erit, sed illi revera solum est competit: at erat & erit ad generationem, quæ in tempore procedit, referri convenit. Motus enim sunt. Quod autem semper eodem modo se habet immobiliter, neque vetustius, neque recentius esse unquam oportet; neque nunc fuisse, neque deinceps fore.* Hæc Plato. Horum locorum priorem sic declarat ejus

 com-

commentator *Proclus* L. II. in Tim. ut *id quod semper est, procul esse ab omni vicissitudine temporis dicat.* Ad posteriorem explicat discrimen inter tempus & æternitatem, hanc in eo, *quod sit nunc quid consistere* affirmans, illud in *quodam intervallo*, h. e. successivo ponens. Quibus consimilia & princeps Platonicæ sectæ, *Plotinus*, ex ipsius Platonis mente, compluribus in locis docet. Præsertim L. VII. cap. 3. Enead. contendit *æternum ens, vitam, quam habet, totam possidere, neque accepisse quicquam, neque accepturum esse.* His etiam conformia tradit *Chalcidius* in Comment. in Timæum Platonis § 2. p. 285. & §. 199. p. 250. Quo & *Numenius* accedit, Pythagoræus atque Platonicus, apud *Eusebium* L. XI. de præpar. *Ens æternum stabile esse & semper in eodem statu perseverare affirmans.* Præter hos *Plutarchus*, multique alii, & ex Judæis, *Philo*, æternitatem per partes non evolvi, sed omni differentia præteriti & futuri carere statuerunt. Transiit deinde hæc veritas ad scriptores Ecclesiasticos, Platonicæ inprimis Philosophiæ faventes, quos magno numero idem inculcare leges: Primum enim *Zacharias Mitylenus*, in Dial. de opif. Mundi, cum æternitate arcte connectit invariabilitatem. Deinde *Tertullianus* L. I. contr. Marc. cap. 8. pulchre ostendit in Deum non cadere tempus. Atque ideo concludit *Gregorius Nyssenus* L. I. contr. Eunom. nec præteritum, nec futurum in Deo dari. Quibus consentit *Augustinus* pluribus in locis, nec non *Gregorius* M. L. XVI. Moral. cap. 20, affirmans *æternitatem semper esse habere, in qua nulla pars suæ longitudinis præterit, ut pars alia succe-*

dat,

dat, sed ejus esse, totum simul esse. Sexto, post natum Salvatorem, seculo, acute ac ingeniose pro stabili hac æternitate pugnavit *Severinus Boëtius*, qui L. V. de Consol. Phil. Prof. VI. æternitatem definit *per interminabilem vitæ totam simul & perfectam possessionem.* Hanc definitionem, agmine veluti facto, adprobarunt & Theologorum & Scholasticorum Doctores. Mansit itaque hoc dogma donec impuris suis vocibus æternitatem Dei lacessere non veriti fuerint Sociniani, successivam fingentes æternitatem, Deo attribuendam. His, in oppugnandis Dei attributis, se adjunxit *Conradus Vorstius* in Tr. de Deo & attrib. Div. fol. 226. ac ex Arminianis *Simon Episcopius*, L. IV. Instit. Theol. Sect. 2. cap. 9. & 14. Nec non *Stephanus Curcellæus*, in instit. Relig. Christ. L. II. cap. 3. Horum argumenta examinant & expendunt *Scherzerus* in Collegio Antisociniano Disp. V. Th. IV. *Hebenstreitius* in Theol. Nat Exercit. XIV. & alii plures.

Gravissimum, quod adversariis videtur, argumentum, desumunt ex existentiæ Divinæ cum nostris temporibus successivis coëxistentia, inferre studentes, *simultaneam Dei durationem haud esse, eo quod sic neutiquam nostræ successivæ durationi coëxistere posset, nisi hoc ipso admittatur, nostrum præsens, præteritum & futurum existere simul, quippe quæ eidem indivisæ æternitati pariter coëxistant.* Sed deest huic ratiocinio suum fundamentum, cui, tanquam majori propositioni, totum innititur. Reddere scilicet debebant Adversarii rationem, ob quam non coëxistere possint entia disparis naturæ, & quorum alterum

alio se habeat modo ac alterum: nam alioquin nulla legitima ex præmissis fluit consequentia. Coëxistit permanens successivo, non tamen ideo illud in hoc, vel hoc in illud mutabitur. Sic æternitas Dei, semper sibi permanens & simultanea, coëxistit tempori nostro, non tamen ideo illa erit successiva. Lubens fateor mentem nostram, tot undiquaque circumseptam limitibus, modum ipsum hujus coëxistentiæ distincte explicare haud posse; videntur tamen Philosophi non omnino nihil dixisse, quando contendunt *æternitatem totam coëxistere tempori, & singulis ejus partibus, præterito, præsenti, futuro*... Et partes quidem non simul sumunt, sed seorsim spectant, ita ut æternitas tota concipiatur hodie coëxistere diei hodierno, cras crastino, & sic porro. Ex quo sequitur, æternitatem, successivis temporum differentiis coëxistentem, exinde minime reddi successivam, aut vicissitudini obnoxiam, sed intrinsece competere hanc vicissitudinem creaturis, quibus coëxistit æternitas, et successionis denominationem, quæ inde in æternitatem resultat, esse extrinsecam duntaxat. Haud inepte *Guilielmus Twissus*, Reformatus Theologus, L. II. de scientia Dei med. p. 378, hanc rem illustrat. *Quem ad modum*, inquit, *palus, in fluvio fixus, immobiliter successive coëxistit aquis præterlabentibus, non propter successionem aliquam intrinsecam sui, sed propter successionem extrinsecam aquarum præterfluentium: ita coëxistentia Dei partes habet per denominationem extrinsecam.* Deinde observent adversarii in allata objectione, qua nostrum præsens, præteritum & futurum simul existere, quia indivisæ æternitati coëxistunt, in-

inferre ſtudent, nullam eſſe ſequelam, ſequeretur ſi affirmaremus Deo convenire verum aliquod præteritum & futurum, quod cum præſenti Ejusdem ſit idem. Tunc enim uti Dei præteritum coincideret cum præſenti, ita quoque noſtrum præteritum, quod coëxtitiſſet prætereito Divino, coincidere deberet cum noſtro præſenti. Sed nunquam aſſeruimus, nec, ob veritatem præſentis, quam tuemur, propoſitionis apodictice evictam aſſerere poſſumus. Nulla ergo in adverſariorum objectione eſt conſequentia. Tandem ſi ulterius urgeant ſuam hanc objectionem, ex coëxiſtentia Dei cum rebus ſucceſſivis deductam, quæro an ideo velint Deum extenſum, quia omni extenſo omnique ejus parti, vi ſuæ omnipræſentiæ, coëxiſtit? Negant ſe hoc velle, negant hoc ſequi, recte quidem, ſed cur non ſimul negabunt ex coëxiſtentia æternitatis cum ſucceſſivis ſequi illius ſucceſſivam indolem? utrobique, ut vel cœcus videt, idem eſt argumentandi nervus. Tandem videant precor, ne plus heic tribuant imaginationi ſuæ, quam rectæ rationi, cujus ductu, ſufficienter, ut arbitror, evici, æternitatem non eſſe ſucceſſivam, etſi lubens fatear nulla imaginationis vi id unquam capi poſſe. Inſtant *Crellius* atque *Vorſtius*, *Scripturam S. æternitatem Dei deſcribentem, eam nunc triplici temporum differentia complecti, quando ſcilicet dicit Apoc. I. 4. IV. 8. Eſt, erat, erit. Nunc in duas eam partes dividere, præteritum videlicet & futurum, quando ait Pſ. CX. 2. quod ſit a ſeculo in ſeculum.* ℞. Temporum differentias in ſacris literis Deo multoties tribui fatemur, ſed juxta no-

nobis conſtat eandem ſcripturam a Deo removere vel viciſſitudinis adumbrationem & transmutationem Jac. 1: 17. Quoniam vero ſcriptura ſeipſam quovis interprete clarius explicat, nec ſibi unquam eſt inimica; eadem Deo, temporum differentias tribuens, aliud intendit nihil, quam Dei τὸ νῦν coëxiſtere omni tempori, ſine ulla exiſtentiæ ſuæ ſucceſſione. Potius itaque noſtræ quam adverſariorum ſententiæ favet Scriptura.

§. 932

Falſa æternitatis diviſio rejicitur. Sic mere imaginaria eſt diſtinctio, quam quidam inter *intrinſecam* & *extrinſecam* æternitatem fingunt, quaſi *illa* eſſet intrinſeca entis Neceſſarii duratio, omnis ſucceſſionis expers; *hæc* autem intervallum illud, quod duratione entis Neceſſarii infinita trahitur: hoc eſt, tractus ille, uti loqui amant, durativus, externus, immenſus, & ex innumeris ſeculis, ſibi mutuo ſuccedentibus, conſtans, quem extra Ens Neceſſarium & æternum, Ipſi æqualiter coëxtenſum concipiunt, tanquam in quo illud inde ab æterno usque duraverit, atque etiamnum duret, ac duraturus porro ſine fine ſit. Vocant æternitatem hanc extrinſecam, tempus infinitum, pro cujus etiam certa quadam parte habent tempus extrinſecum. Sed duplici potiſſimum nomine peccat hæc extrinſecæ æternitatis adpellatio: Nam primum fingitur duratio ſine ſubjecto durante.

rante, vel, quod idem eſt, extra ſubjectum durans ponitur. Deinde retenta eadem generali æternitatis notione, prius data, ſtatuitur ſucceſſiva Sed utrumque abſurdum eſſe palam faciunt & declarant prius oſtenſa. Eſt duratio in genere continuata rei exiſtentia (§. 907.). Illa ergo, extra rem exiſtentem, nunquam concipi poteſt. Evicimus quoque (§. 931.) æternitatem eſſe durationem, omnis expertem ſucceſſionis, tempusque, quod ſtatuitur, infinitum, initio ſcilicet & fine ſimul carens, repugnare (§. 915.). Quare ſimul repugnat extrinſeca iſta, quibusdam adprobata, æternitas.

Inter alios præcipuus eſt *Gaſſendus*, qui hanc æternitatis diviſionem ſibi imaginatur. Nam L. II. Phyſ. cap. 7. p. 222. hæc habet verba: *Quippe & prius, quam res ullæ forent fluxiſſe tempus intelligimus; unde & profitemur potuiſſe eas prius (hoc eſt, tempore, ſeu brevi, ſeu longo, ſeu etiam æterno) a Deo produci, quam productæ fuerint; & nunc, dum res ſunt, illud fluere intelligimus eodem, quo prius, tenore fluebat; &, ſi Deus res omnes in nihilum redigat, intelligimus adhuc perinde fluxurum; ac ſimul capimus, ſi Deus reproducere eas voluerit, tempus aliquod, ſeu breve, ſeu longum inter deſtructionem & reproductionem interceptum iri.* Atque poſtea: *quo etiam modo tempus cum adjuncto æterni, idem eſt, ac æternitas, ut cum dicitur ab æterno, ſupple, tempore; aut in æternum, ſupple, tempus: Idem eſt enim cum eo, quod dicitur, ex omni æternitate & in omnem æternita-*

H 5 *tem.*

tem. Præter ea, quæ in allatæ divisionis refutatione modo adduximus, responsionis loco heic quoque notari merentur, quæ contra Clarkium de citiori vel tradiori creatione monuimus (§. 910.).

§. 933.

Alia æternitatis divisio arguitur falsitatis. Multi Theologorum pariter ac Philosophorum æternitatem distinguere solent in *Fixam* & *successivam*, *illam* dicunt esse durationem invariabilem, initio & fine carentem; *hanc* variabilem, seu, successivam, initii licet & finis expertem. Sed mox ostendimus (§. 931.) æternitatem nullius successionis & variationis esse capacem. Non ergo nisi fixa est æternitas, nec ideo a contradictione immunis est adducta æternitatis divisio.

In controversia, quæ illis cum Socinianis est, adhibent hanc æternitatis divisionem nostri Theologi, non quod illam adprobent & veram putent, sed ut determinent terminos, de quibus cum Socinianis controvertitur, firma negantes fiducia successivam, quam illi somniant, æternitatem.

§. 934.

Æternitatis & temporis discrimen. *Æternitas non est tempus.* Nam duplex potissimum discrimen æternitatem inter & tempus, vi eorum, quæ antea sunt demonstrata, statuere licet. Nam primum, æternitas non est duratio successiva (§. 932.), tempus autem ejus-

modi

modi est duratio (§. 909.). Æternitas ergo non est tempus. Deinde, æternitas initio & fine suæ durationis destituitur (§. 928.), sed tempus, initio & fine destitutum dari nequit (§. 915.). Æternitas ergo non est tempus.

Quantum ab æternitate distet tempus olim perspexit Plato cum reliquis; quos antea citavi (§. 931.), æternitatis invariabilitatem temporis vero successionem recte defendentibus. Sociniani autem cum Arminianis & Petro Gassendo æternitatem cum tempore infinito coincidere finxêre, quibus hanc opposuimus thesin, qua discrimen inter æternitatem & tempus detegit.

§. 935.

Æternitas enti finito & contingenti competere haud potest. Omnis duratio, quæ enti finito competere potest, successiva est (§. 907.), sed æternitas duratio successiva esse nequit (§. 932.). Enti ergo finito competere nequit æternitas. Ens finitum non omnia actu habet, quæ habere potest (§. 905.), est itaque mutabile (§. 592.), & proinde contingens (§. 594.). Seu ens finitum & contingens unum idemque est ens. Sed enti, quatenus finitum est, repugnat æternitas (per dem.), eidem ergo, quatenus contingens est, competere nequit æternitas.

Æternitas creaturis communicari nequit.

Idem alio demonstratur modo: Ponamus æternitatem enti finito competere posse. Denotat

notat æternitas durationem, initii & finis expertem (§. 928.), duratio autem, quæ enti finito attribui potest, alia quam successiva esse nequit (§. 907.). æternitas itaque enti finito si tribueretur, durationem involveret successivam, initio & fine simul carentem. Est autem omnis duratio successiva tempus absolutum (§. 909.), æternitas igitur, enti finito si tribueretur, tempus esset absolutum, initio & fine simul carens. Ejusmodi autem tempus absolutum plane repugnat (§. 915.), repugnat ergo, ut enti finito & contingenti competat æternitas.

Alio adhuc argumento eadem ostenditur veritas: In mundo dari entia & successiva & simultanea, inter se copulata, & hunc individuum mundum constituentia, nemo vel parum attendens negat. Mundo igitur, quem contingentem esse constat, & a quovis sanæ mentis conceditur, contra negantes autem suo loco demonstrabitur, si competere posset æternitas, nec successiva nec simultanea eandem respuerent. In successivis dantur, quorum alterum alterius existentiæ est ratio sufficiens, idque constanter; quod ut alia taceam in generationibus hominum & animalium conspicitur. Sint hæc successiva A, B, C, D &c. si horum successivorum seriei competere posset æternitas, ratio existentiæ ipsius A, dependeret ex præexistente B, hujus

jus ex præëxiſtente C, & ſic in infinitum, abſque ullo initio (§. 928.). Quodlibet horum ſucceſſivorum ens contingens eſt (§. 902.). Daretur ergo, vel dari poſſet, ſub dicta hypotheſi, ſeries contingentium, in infinitum, ſeu, ſine initio, ita currens, ut ratio exiſtentis unius, in illa entis, in altero, ſine initio daretur. Sed repugnat hoc prius de natura contingentium demonſtratis (§. 633.), progreſſuique rationum in infinitum profligato (§. 105.). Fieri ergo nequit, ut ejusmodi ſucceſſivorum ſeriei competat ab æterno, ſeu, ſine initio exiſtere. Neque igitur integro mundo idem tribui poteſt prædicatum.

Duplicem hæc theſis, ſufficienter jam demonſtrata, detegit & contundit errorem, alterum, qui ponit mundum & materiam ab externo extitiſſe, alterum qui actualem quidem mundo non concedit æternitatem, poſſibilem tamen, ponitque mundum ab æterno creari potuiſſe. Priori ſe commacularunt vitio Ægyptii & vetuſtiſſimi in Græcia Philoſophi. Horum omnes, qui ex nihilo, hoc eſt, non exiſtente, nihil fieri decreverunt, materiam ſtatuiſſe æternam exiſtimat *Moſhemius* in notis ad Syſtem. Intell. Cudworthi. p. 209. Qui & duplicis eos facit originis, alii, materiam ſeperatim extra Deum exſtitiſſe ex infinito tempore, ſtatuebant; alii ex omni æternitate cum ipſo Deo conjunctam fuiſſe docebant. Ad priores referuntur Stoici, qui fato materiæque Deum alligarunt,

runt, aliique, ut *Anaxagoras*, *Archelaus*, *Atticus*, & complures adhuc alii, immo Platonici, contendentes mundum non secus ac radios e sole, ex omni æternitate, ex Deo emanasse, Deoque idcirco non tempore, sed natura, posteriorem esse. Alteram classem illi constituunt, qui semper quidem intra Deum reconditam fuisse materiam arbitrantur, at certo tamen & definito tempore ab Eo protrusam & formatam esse, judicant. Cui quidem opinioni tot inter veteres & recentiores, ipsos etiam Judæos & Christianos, favent, ut incredibile sit dictu, vid. *Hinkelmanni* detectio fundam. Boehmiani. Conferantur quoque notæ nostræ ad §. 635.

Sed qua maximam partem jam diu sepultum jacuit veterum illud de materia æterna figmentum. Potius resuscitavit recentior ætas quæstionem, magnis olim animorum motibus inter veterum Christianorum Doctores & Platonicos agitatam: *Utrum Deus ab æterno mundum condere potuerit nec ne?* Affirmativam hujus quæstionis responsionem non absurdam esse putavêre *Athanasius* Orat. II. contr. Arianos, *Durandus*, *Gregorius de Valentia*, & *Svarezius*. His assensum præbent *Gassendus*. l. c. §. 932. & *Scheiblerus* L. II. Metaph. Cap. 3. quorum hic ostendere conatur, nec a parte Creatoris nec a parte creati, nec a parte ipsius creationis repugnare, Deum creasse mundum ab æterno. Ex recentioribus *Syrbius* Part. II. cap, 3. Phil. Prim. §. 7, p. 400. *Jaquelottus* in dissertat. de existentia Dei, Gallice editis p. 131. *Buddeus* in Phil. Theor. Part. III. cap. 7. §. 3. *Bülfin-*

fingerus in Dilucid. Phil. §. 192. & complures adhuc alii, contendunt hanc quæstionem difficulter ex ratione decidi posse, nec affirmativam esse adeo absurdam. Quoniam tamen hi, Doctissimi, cetera, viri, mundi largiuntur contingentiam & a Deo dependentiam, ex iis, quæ demonstravimus, animo facile firmantur, de impossibili mundi æternitate: sunt enim hæc duo, si quæ alia, maxime contradictoria: *Mundus a Deo dependens & tamen æternus.* Prius ponit seriem successivorum, quorum alterum est ratio existentiæ alterius, in infinitum retro non currere, sed ultimam existentiæ rationem extra seriem istam in Creatore esse quærendam; posterius, seriem istam ita in infinitum retro exporrigi fingit, ut ratio existentiæ ultima non detur, nec extra seriem reperiatur. Deus quidem ab omni æternitate est Omnipotens, inde tamen non sequitur mundum potuisse ab æterno existere. Diversa enim sunt: *mundus existens & mundus ab æterno existens.* Prius a parte rei non repugnat, posterius vero in se & sua natura contradictorium esse ostendunt a nobis demonstrata. Illud ergo omnipotentiæ divinæ, quæ ad impossibilia extendi non debet, est objectum, hoc non item. Sed ajunt. *Repugnat fatemur, mundo tribuere æternitatem, qualem Deo convenire concedimus, non autem repugnat ej adsignare diversam, & indoli contingentium conformem, hoc est, successivam.* Non affirmo laudatos viros, possibilem mundi æternitatem vel defendentes, vel de ea, ut non absurda, suum suspendentes judicium, eandem Deo atque mundo tribuere æternitatem, sed illius sta-

ſtatuere fixam & invariabilem, hujus vero variabilem & ſucceſſivam. Demonſtravi autem neque ſucceſſivam, quæ fingitur, æternitatem mundo competere poſſe, immo in ſe implicare (§. 931.). Nihil ergo in aſſumta æternitatis diviſione habent præſidii.

§. 936.

Æternitas participata rejicitur. Ex modo oſtenſis judicium ferri poteſt de diſtinctione, quam quidam tradunt inter *æternitatem formalem*, ſeu, *ſimpliciter talem*, & *participatam*, ſeu, *ſecundum quid talem*. Illam dicunt competere enti, cui abſolute repugnat non-exiſtere, hanc, cui id non repugnat. Ens, cui non-exiſtere abſolute repugnat, neceſſarium eſt (§. 623.), cui vero id non repugnat, contingens eſt (§. 624.) Formalis itaque æternitas eſt entis Neceſſarii, participata entis contingentis, ſed huic nulla convenit, vel convenire poteſt æternitas (§. 935.). Nulla ergo dari poteſt participata, quæ ſtatuitur, æternitas.

Ex *Welthemii* Inſtit. Metaph. p. 620. & *Calovii* Metaph. div. cap. VII. de duratione, p. 363. Opp. Phil. habet hanc æternitatis diſtinctionem D. *Daries*, recentiſſimus in Metaphyſicis ſcriptor. §. 83. Ont. p. 76. qui ſibi perſvadet durationem in genere eſſe quantitatem exiſtentiæ, darique quantitatem illimitatam, quæ vel poteſt, vel non poteſt limitari. Qvoniam vero duratio in genere enti etiam competit infinito & abſolute perfecto, omnis plane quanti-

titatis experti (§. 827.); durationem in genere cum quadam quantitate concipere non licet. Nec rei veritati congruit quantitatem statuere illimitatam, hoc est, eousque auctam, ut augeri amplius non possit (§. 687.). Suo itaque fundamento destituitur distinctio ista æternitatis, Domino Daries adprobata.

§. 937.

Ens æternum est ens necessarium. Ens æternum dicitur, quod nec initium, nec finem in existendo agnoscit, seu, quod æternitatem possidet (§. 928.). Sed omne ens aut est necessarium, aut contingens (§. 625.), huic æternitas competere nequit (§. 935.). Ens ergo æternum necessarium est. *Æterni entis necessitas.*

Est hæc propositio, prioris, quæ æternitatem enti Necessario adjudicavimus (§. 930.), conversa, quam, nisi præmissis, quibus innititur, principiis, priori loco demonstrare non potuimus, methodo scientificæ studentes.

§. 938.

Ens Necessarium est æternum (§. 930.), & vicissim, æternum ens est necessarium (§. 937.). Perspicimus itaque *æternum & necessarium unum idemque ens esse, & præter ens Necessarium aliud dari æternum.* *Entis Necessarii & æterni identitas.*

Inter ens necessarium & æternum formale dari discrimen, diversis notionibus expressum (§. 623. & 928.), facilis concesserim, realem vero nullam heic dari differentiam præsenti consectario ostendimus.

§. 939.

Quæ entia in tempore sint, & quæ non? *Ens æternum non est in tempore, omnia autem entia finita in tempore sunt.* Enti æterno competit æternitas (§. 928.), durat itaque sine omni successione (§. 931). Tempus vero non datur, nisi ubi duratio est successiva (§. 909.). Ens ergo æternum non est in tempore.

E contra: Enti finito cuicunque convenit non nisi duratio successiva (§. 907.). Ei ergo, sine discrimine, omni in tempore esse competit (§. 909.).

Esse in tempore nihil involvit aliud, quam successive durare, nullum ergo ens, nisi cui successiva competit duratio, in tempore esse potest.

§. 940.

Æternitas incrementi & decrementi non est capax. *Æternitas augeri nequit & minui.* Quod initio & fine destituitur, nec initium & finem admittere potest, ei nihil addi, nihil demi potest; Nam si quid addi posset, aliquid ei deesset, & sic vel initium, vel finem haberet, vel utrumque admitteret terminum; si autem quid demi posset, aliqua jam sui parte minutum, haberet vel initium, vel finem. Neutrum ergo horum de eo statui potest, quod initio & fine destituitur. Nihil vero augeri & minui potest, nisi quod adjecto & ablato homogeneo effici possit majus

jus vel minus (§. 685.). Quod igitur initium & finem non, admittit nec admittere potest, id nullius augmenti & decrementi est capax. Est æternitas duratio, initio & fine carens (§. 928.), nec, quia non enti contingenti (§. 935.), sed enti necessario unice (§. 938.), cui non-existere repugnat (§. 623.), competit, initium & finem admittere potest. Æternitas ergo augeri & minui nequit.

Alio argumento idem ostenditur: Denotat æternitas durationem, initii & finis expertem, (§. 928.). Si itaque ullius augmenti vel decrementi esset capax, daretur homogenea duratio, quæ ei addi, vel auferri posset (§. 685.). Est autem omnis duratio vel simultanea vel successiva (§. 907.), Si ergo augeri posset & minui æternitas, aliquid durationis vel simultaneæ, vel successivæ ei addi, vel demi posset. Est duratio successiva æternitati prorsus heterogenea (§. 931.), illa igitur neque augeri neque minui potest æternitas (§. 685.). Simultaneam vero durationem æternitati addi vel demi posse, duplici implicat nomine, primum, quod si æternitas contra ea, quæ mox demonstravimus (§. 931.), per partes evolvi conciperetur, a se mutuo vel separabiles, vel separatas, prius pro ablatione, posterius pro additione: Deinde, quod simultanea duratio, quatenus alia ei addi, vel demi posset, pos-

 set

ſet non omnia actu habere, quæ habere poteſt, non ergo eſſet entis infiniti (§. 9 5.), quod repugnat (§. 907.). Quamobrem, quia neque ſimultanea, neque ſucceſſiva duratione, augeri poteſt & minui æternitas (per demonſtr.), & præterea aliud durationis genus, quo augeatur, vel minuatur æternitas, non datur; liquet æternitatem augmenti & decrementi prorſus eſſe incapacem.

§. 941.

Æternitati quantitas denegatur. Manifeſto hinc colligitur *æternitati nullam competere quantitatem.* Hanc enim ſi haberet æternitas, augeri poſſet & minui (§. 686.), quod tamen mox demonſtratis repugnat (§. 940.).

Demonſtravimus antea (§. 914.), tempori, quatenus ſucceſſivam involvit durationem, certam competere quantitatem. Æternitas vero nec tempus (§. 934.), nec duratio ſucceſſiva (§. 932.) eſt, ſed ſimultanea (§ 90..). Nunquam ergo per partes ſe explicat & evolvit, nunquam cum magnitudine & quantitate eſt concipienda.

§. 942.

Æternitas eſt immenſa. Negata & ſublata quantitate, tollitur omnis menſura, metiendique poſſibilitas (§. 824.), reſpuit vero quantitatem æternitas (§. 941.). *Æternitatem ergo vere immenſam ſtatuimus* (§. 828.).

Qui æternitatem tempus infinitum imaginantur, ean-

eandem tempus immensum adpellant, quod non improbandum ubi cum vulgo & indoctis negotium fuerit, qui confusis tantum diriguntur notionibus, ægre, quod ab imaginibus est separatum, concipientes. Absit vero eam concedamus Philosopho licentiam, qui distinctas rerum notiones investigare, & imaginarium a reali sollicite discernere debet.

§. 943.

Quia quod immensum est, absolutam infert perfectionem (§. 830.), & immensa est æternitas (§. 942.), *absolutam eadem dicit perfectionem.* *Æternitatis perfectio quæ?*

Idem evincit prius data æternitatis notio, quæ non potest non absolutam involvere realitatem: Est enim æternitas duratio, initii & finis (§. 928.), omnisque successionis expers (§. 931.). Involvit ergo existentiæ continuationem, in realitatibus sine dubio referendam, sine ullo ulterioris continuationis defectu, realitatemque idcirco absolutam dicit (§ 743.) Liquet hinc ejus, quod antea demonstravi (§. 935.), nova ratio, cur scilicet enti finito & contingenti, cui omnis realitas absoluta, & absoluta perfectio est deneganda, communicari nequeat æternitas, enti Necessario unice attribuenda (§. 938.).

§. 944.

Nullum dari potest tempus, quo æternitatem metiri licet. Si enim aliquod daretur tempus æternitatem metiens, esset illa mensurabi- *Tempus & æternitas sunt incommensurabiles*

lis (§. 820.), non ergo immensa (§. 828.). Quod, per mox demonstrata (§. 942.), absurdum. Dari itaque nequit tempus, quod æternitatem metiatur.

Idem alio ostenditur modo: Est tempus duratio successiva (§. 909.), æternitas vero non est duratio successiva (§. 931.); illud initio & fine simul carere nequit (§. 915.), hæc & initii & finis prorsus est expers (§. 928.); illud est entium finitorum & contingentium (§. 939.), hæc êntis necessarii (§. 938.), non autem contingentis (§. 935.). Diversissimæ ergo indolis sunt tempus & æternitas, illud ergo, utcunque repetitum hanc superare nequit, quam ob rem hæc illi prorsus est heterogenea (§. 679.), illudque idcirco hujus mensura esse nequit (§. 823.).

Idem alio adhuc demonstratur modo: Nihil aliud est metiri, quam iterata mensuræ adplicatione ad mensuratum determinare, quoties illa in hoc contineatur (§. 820.). Sit jam tempus, quantumvis magnum, æternitatis mensura, deberet ergo illud æternitati mensurandæ adplicari. Ast in æternitate non est initium (§. 928.), in quo adplicationem incipiamus. Nec concipi potest numerus, quoties mensura illa sit repetenda, ut æternitati fiat satis, finis namque in illa non datur (§. 928.). Æternitatem ergo nullum metitur tempus.

Etsi

Etsi æternitas, enti Necessario attribuenda, immensum adeo nostro tempori sit dispar, nihilque faciant successive existentia ad æternitatem, in se spectatam; non tamen nego, quin ad juvandum nostrum qualemcunque æternitatis conceptum, utile sit eam cogitare per relationem aliquam ad tempus, quod novimus maximæ extensionis, ita, ut mens nostra illam facilius repræsentet, nec incommode tanquam durationem excedentem omne tempus & actuale & possibile. Cogitemus sphæram, cujus semi diameter æqualis sit distantiæ telluris a proximis stellis fixis, arena adimpleri, & qualibet annorum billione elapsa, unum arenæ granulum auferri, donec tandem nihil remaneat. Stupendæ magnitudinis prodit tempus: Etenim, ut antea ad §. 877. adnotavi, tanta est stellæ fixæ, quæ Sirii habet nomen, a tellure distantia, ut globus tormentarius, eadem semper celeritate, qua quolibet minuto temporis secundo sexcentos pedes percurrit, latus, eam emetiri non possit, nisi absolutis annis 1041666666 36. Reducitur hic annorum numerus ad pedes, ubi ad numerum pedum, quos quolibet minuto secundo emetitur idem globus, attendimus, & simul observamus quartolibet anno adjiciendum esse diem intercalarem. Deinde ubi novimus quot digitos cubicos contineat memorata sphæra, & quot arenæ granula in quolibet digito cubico comprehendantur, distincte simul scimus quam immensus prodeat annorum numerus, si, qualibet annorum billione absoluta, unum arenæ granulum ex hac sphæra auferatur, donec nihil amplius remaneat.

neat. Sed hoc, quantum est tempus, non tamen sufficit æternitati exprimendæ, quæ illud immensa adhuc ratione superat. Atque jam multo magis intelliges, quid sibi velit æternitatis immensitas, a nobis asserta, cum ne tanti quidem numeri replicatione exhauriri possit. Imaginationi ergo sistitur æternitas, ut de ea cogitantes in stuporem veluti rapiamur, ubi tempus stupendæ magnitudinis distinctæ percipere conamur, idque pro mensura æternitatis accipi non posse cogitamus.

§. 945.

Quæstio de æternitate essentiarum expenditur.

Restat in hoc capite paucis exponendum *an & quousque æternitas de essentiis rerum finitarum & contingentium prædicari possit?* Quocirca statim contendo *æternitatem his essentiis, proprie loquendo, attribui non posse.* Æternitas, proprie loquendo, competere nequit enti, nisi quatenus existit (§. 929.), hoc est, nisi cum essentia, ab æterno, conjunctam habet existentiam. Essentiæ autem rerum finitarum & contingentium ab æterno existere nequeunt (§. 935.), illis ergo, quæ proprie ita dicitur, attribui nequit æternitas. Sin vero improprio & laxo significatu, nullo habito ad existentiam rerum respectu, *æternum* dicas, quod nullam intrinsecam admittit mutabilitatem & successionem; largior essentias rerum finitarum, quia absolute sunt necessariæ (§. 609.), & immutabiles (§. 610.), proinde-

indeque aliter nunquam se habere possunt, quam quo se habent modo (§. 597.), largior, inquam, eas esse æternas. Deinde si de essentiarum τῷ *existere, non reali & separato* extra intellectum, sed *ideali* in ipso intellectu scilicet Divino, ex quo unice dependent (conf. not. ad §. 609.), tibi fuerit sermo; concedo & simul urgeo ex prius demonstrata essentiarum absoluta necessitate (§. 609), sequi earundem æternitatem, quia ab æterno Dei intellectu dependent, & in eodem ab omni æternitate continentur, seu, in illo, idealiter existunt.

Essentias rerum esse æternas in prisca *Platonis* & *Aristotelis* Philosophia fuit assertum, ut immotam, firmam, atque necessariam dari rerum notitiam, contra scientiarum interfectores, evincerent hi, suæ ætatis acutissimi Philosophi, quum, secundum mentem Aristotelis, *caducarum rerum neque demonstratio sit, neque scientia* L. I. Post. Anal. cap. 8. conf. L. I. Metaph. cap. 6. & L. XIII. Metaph. Cap. 4. Sed circa æternitatem essentiarum alia Platoni, alia Aristoteli fuit mens. Illi essentiarum nomine, hoc in negotio, veniebant formæ, a sensibilibus abstractæ (*ideas* ipse adpellabat); huic formæ sensibilibus immersæ. Illi essentiæ erant æternæ, quia *mundum intelligibilem*, in quo ideæ, huic vero, quia *mundum sensibilem* faciebat æternum. Sed quoniam formas non perinde corruptibiles ponere potuit Aristoteles in mundo sensibili & sublunari, ut Pla-

to in intelligibili; ideoque coactus fuit eis tribuere æternitatem non *puram*, ut Plato fecit, sed *impuram*, hoc est, corruptibilitati permixtam. Quod ipse sic enunciavit: *esse eas incorruptibiles per se, corruptibiles per accidens*, culpa videlicet compositi, quod per se corrumperetur. Ac similiter dixit eas per accidens esse generabiles. Vid. *Jacob Thomasius* in Dilucid. Stahlianis p. 22. Sed ut melius intelligas æternitatem essentiarum, his Philosophis adprobatam, observes cum eodem Thomasio l. c. p. 24. essentias rerum trifariam considerari potuisse: 1:o) *Ut sunt in Deo*, 2:o) *ut in creaturis*, 3:o) *ut extra Deum pariter ac creaturas*. Quod non ita capiendum volo, quasi status earum, ut ita loquar, vere sit triplex, tertius enim hic, ut mox patebit, est fictitius; sed ut melius intelligantur Philosophi, essentiarum statuentes æternitatem. Disputant inter se viri, in veterum scriptis egregie versati, quo sensu statuerit Plato ideas, seu, essentias rerum æternas, an ut in Deo, an ut extra Deum & res creatas? Nam in eo facile conveniunt non voluisse Platonem idearum realitatem in ipsis rebus creatis quærere. Qui *Moshemio* in notis ad Cudworth. p. 651. & 662. favent, existimant non tam verba Platonis & asseclarum, sed potius mentem viri esse spectandam; ei, quia acri ingenio & acuto judicio præditus erat, non tam absurdam & ineptam adfingendam esse opinionem de mundo intelligibili, seu, secunda, quam statuit, Trinitatis Persona, quasi ideis, seorsim existentibus, esset coagmentata; exstare apud Platonem ejusque amicos magnam vim di-

dictorum, quæ nihil aliud sibi velle hanc sectam declarent, quam hoc; non extra sed intra divinum intellectum ex omni æternitate fuisse rerum universarum ideas, ut in animo fabri est idea operis, quod meditatur. Certe si hæc fuit Platoni, circa æternitatem idearum, mens, non modo nihil habet absurdi, sed & veritati quam maxime est congrua: recte enim statuitur essentias rerum in intellectu Divino contineri, & hoc sensu, ideali videlicet, æternas esse. Hæc explicandi ideas Platonis sententia non placet Jacobo *Bruckero* in Hist. Critica Philosoph. T. I. p. 697. & seq. qui monet non confundendas esse notiones animæ Logicas, sive τὰ εἴδη, cum ideis Physicis, seu, Metaphysicis, non illas, sed has, per emanationem e Divino intellectu eductas, separatim extra intellectum Divinum existere statuisse Platonem, esse itaque has ideas *æterna rerum sensibilium exemplaria*, quæ propria subsistentia gaudent, & ratione atque intelligentia continentur; esse entia, quæ peculiari gaudeant substantia, in regione tamen idearum, seu, λόγῳ Dei comprehensa. Ita Plato ipse in Timæo, vocat has ideas *æternas, eodem se semper modo & similiter se habentes; speciesque, quæ semper eædem sunt, sine ortu atque interitu, quæ nec accipiunt quidquam aliunde, nec ipsæ procedunt ad aliud quidpiam, sensuque corporis nullo percipiuntur, & ad solam intelligentiam pertinent.* Et in Parmenide hanc habet Plato idearum definitionem: ἐστὶ γένος τι ἑκάστου, καὶ οὐσία αὐτὴ καθ' αὑτήν, est *genus rei uniuscujusque & essentia ipsa ex se ipsa.* Aristoteles, qui præceptorem suum, Platonem, oppu-

pugnandum ſumſit, & plenius ac nos mentem ejus intelligere potuit, haud obſcure in Metaphyſicis indicat Platonem *ideis ſuis æternis ſeparatam & a Deo, & a creaturis attribuiſſe exiſtentiam.* His accedit, quod *Cudworthus* in Syſtem. Intellect. p. 649. obſervat ideas, in mundo intelligibili Platonis comprehenſas, eſſe tot Deos minores, quos intelligibiles quidam Platonici vocant, a prima tamen Trinitatis Perſona genitos & productos, ut ex *Proclo* in Platonis de republ. libros, & *Plotino* colligitur. His, ubi addimus, quod appoſite ad rem præſentem monet *Jacobus Thomaſius* Orat. XIII. p. 299. & loco prius citato p. 23. timuiſſe Platonem in Deo ideas multiformes ponere, quia Deus ſimplex eſt, nec multitudo in Eo locum habet, vel aliquod coagmentatum, ſed in mente, a Deo proxima, quam & *mundum intelligibilem* vocat, alicubi & *Filium Dei*, item *Deum Secundum.* Nimirum tres Deos agnoſcebat, eosque impares inter ſe. Nec dubium, quin ex hac Philoſophia pullulaverit Arianiſmus, ac ſimiles peſtiferæ hæreſes, ubi, inquam, hoc addimus, multum cauſæ deprehendimus Brückerum habere ſtatuendi Platonem ſuis ideis vel eſſentiis æternam exiſtentiam, non in Deo idealem, nec in creaturis realem, ſed extra Deum & creaturas, & nihilo tamen ſecius realem. Facile vero agnoſcimus hujus ſententiæ abſurditatem. Ponit enim ideas eſſe a Deo productas, adeoque non poſſe non finitas eſſe & contingentes, quibus æternam attribuere non licet exiſtentiam (§. 935.). Taceo alias, quæ ex Platonis ſententia, fluunt abſur-

absurditates, concludo solum essentias rerum, eo, quem voluit Plato, sensu, nunquam statuendas esse æternas. *Aristotelem*, cui, ut jam observavimus, essentiarum nomine veniunt formæ, sensibilibus immersæ, eas extra Deum considerâsse, & impuram, hoc est, corruptibilitati permixtam, eis adsignasse æternitatem, nemo ambigit. Nec minus certum videtur Platonicis ideis valde affinia inter Scholasticos, ut perhibent, statuisse *Scotum* (quem tamen post alios excusat *Theoph. Raymaudus* Dist. VIII. Theol. Nat. N. 13.), *Henricum Gandavensem*, & nonnullos alios, qui arbitrati sunt creaturas ab æterno habuisse quoddam esse reale actuale, extra Deum, quod vocaverunt *esse essentiæ*, & ab *esse essentiæ* separarunt. His oppido absurdis, inter Scholæ doctores se opponunt *Nominales*, seu, *Occamistæ*, prorsus negantes essentiarum æternitatem. Neutra vero Thomæ & asseclis probatur opinio, qui æternas quidem volunt rerum essentias, sed ut intra Deum, h. e. in intellectu Ejus idealiter spectatas. Et hoc sensu nos cum aliis Christiani orbis Doctoribus, defendimus essentiarum æternitatem, non quod ab æterno, vel intra, vel extra Deum actu ipso exstiterint, sed quod in meris rerum possibilitatibus comprehensæ, immutabiliter & necessario, in æterno Dei intellectu, repræsententur. Nihil itaque, ut quidam putant, hoc dogmate præter Deum facimus æternum, sed solum æternas tuemur Divini intellectus repræsentationes.

CAP.

CAPUT. IV.
DE
MOTU ET COMPOSITORUM MUTATIONIBUS.

§. 946.

Cur & quomodo heic de motu agatur.

Qvamvis doctrima de motu, qua singulas, quibus continetur, circumstantias, conditiones, & causas, effectusque singulos, propriam in Physicis inveniat sedem; quatenus tamen Metaphysicus plenariam compositorum in genere exhibere non valet theoriam, eorum, quæ ex illa fluunt, usui multum subserviturarn, nisi præmissa motus notione in genere, illam, & quæ inde sine magno deducuntur circuitu, suo jam diu adpropriare svevit foro, speciali motus expositione Physico reservata.

§. 947.

Motus, quietis & mobilis definitiones.

Ubi observamus corpus A, relicto loco *b*, per *c*, ad *d* transferri, corpus A moveri dicere solemus. Est itaque *Motus* continua loci mutatio. *Quies* autem permanentia in eodem loco. Ipsumque corpus A, quod locum mutat, seu, movetur, *Mobile* adpellari solet.

Est

Est hæc motus notio, usu maxime recepta, licet non negem alias subinde induere idem vocabulum acceptiones. Nam 1:o) sumitur *pro transitu quovis rei ab uno in alium statum*. Sic creatio, ut & quævis rei productio, immo mutatio, motus dicitur. Hoc sensu Deus vocatur Aristoteli *Primus motor*, non modo quod primus res moveat, sed etjam quod eas produxit. 2:o) *Pro transitu rei existentis, præsertim corporeæ, ab uno in alium statum, abstrahendo ab eo, quod fit in instanti, vel successive.* Hoc sensu generationem quamvis motum adpellant. 3:o) *Pro transitu per se successivo rei existentis ab uno termino ad alterum.* Sicque accretio & alteratio sunt motus quædam species. 4:o) *Pro motu locali*, quæ hujus loci est acceptio. Quoniam omnes mutationes, quas subeunt corpora & entia composita, motu fiunt & peraguntur, ut mox demonstraturi sumus clarius; recte judicant oculatiores, tres illas priores motus acceptiones, quatenus de mutationibus compositorum naturalibus sumuntur, sub motu locali, quo mediante instituuntur, comprehendi. Quæris, *anne sufficiat in definiendo motu dicere illum esse mutationem loci?* Postulas ergo rationem, cur addatur, mutationem hanc debere esse continuam. Attendas itaque & intelliges prægnantem facti causam. Mutatio continua opponitur interruptæ, & ei, quæ per saltum fieri ponitur. *Saltus* est, cum mobile A è loco *b* in alium *f* pervenit, interjacentes *c*, *d*, *e*, non percurrens. An unquam concipere vales mobile A é loco *b* in *f* pervenire posse, non percurrendo partes intermedias? minime. Sic enim daretur quid ratio-

ne sufficiente destitutum, quod implicat (§. 95.).

§. 948.

Cui Competat moveri. Quilibet, vel me tacente intelligit, mutari locum non posse, nisi quod sit in loco, quare quum corpora in loco sint, non autem, quæ non sunt extensa (§ 899.); *corporibus competit moveri, non autem enti non-extenso* (§. 947.).

Observa tamen nos heic agere de motu locali, quem non-extensis denegamus. Quid vero de motu non locali sit sentiendum docebitur D. V. in Tomo IV.

§. 949.

Motui tribuitur duratio. *Motui competit aliqua duratio.* Est enim motus mutatio loci (§. 947.), non possibilis, sed actualis, seu, actu existens: aliud quippe est mobilitas, aliud motus, illa possibilitatem mutandi loci dicit, hic possibilitatis illius complementum, seu, actualitatem infert, prout vel confusa motus notio cuivis facile insinuat. Est vero motus mutatio loci continua (§. cit.). Involvit ergo continuationem existendi in diversis locis. Quam ob rem, quum existendi continuatio duratio sit (§. 906.); perspicuum est motui certam competere durationem.

Non confundas durationem cum motu, vel putes omnem durationem motu absolvi. Nam durat etiam, quod in absoluta quiete est positum,

modo

modo existat. Convenit quoque duratio enti infinito, cui tamen motum localem nemo affinget.

§. 950.

Motus est ens successivum. Quoniam mutabile diximus (§. 592.), quod potest fieri diversum ab eo, quod est; mutatio est illa affectio, qua quid fit diversum ab eo, quod erat. Denotat motus continuam loci mutationem (§. 947.), adeoque continuo in alio & alio loco existit mobile, & consequens, non simul, sed successive in diversis existit locis (§. 900.). Exprimit Definitio, ut Logica docet, definiti essentiam, vel quod loco essentiæ stare potest, successivæ igitur hæ in diversis locis existentiæ, ex motus definitione, uti jam patet, deductæ; non possunt non motus constituere determinationes essentiales, quarum altera alteram in existendo excipit. Est itaque motus ens successivum (§. 902.). *Motus est successivum quid.*

Exemplum hinc entis successivi exhibituri ad motum provocavimus (§. 902.). Neque repugnat quod in prioribus exempli loco allegatur, demonstratione munire in sequentibus.

§. 951.

Facile hinc deducimus ***omnem motum fieri in tempore***, seu, quod idem est, ***motui competere esse in tempore***. *In tempore fit motus.* Motui, qui ens successivum est (§. 950.),

K compe-

competit certa duratio (§. 949.), quæ ergo alia, quam successiva esse nequit. Est autem tempus successiva duratio (§. 909). Motui itaque competit esse vel fieri in tempore.

Putavit olim *Cartesius* cum asseclis ab hac lege excipiendam esse luminis propagationem, quam credidit non successivam, sed instantaneam. Fatemur maxima celeritate lucem ab astris ad nos pervenire, hoc tamen non obstat, quominus defendamus motum luminis successivum, quum impossibile sane sit concipere motum, successionis expertem. Observavit de cetero *Dominus Remerus* Eclipses Satellitum Jovis, cum terra inter Jovem & solem posita est, septem circiter vel octo minutis citius accidere, quam secundum tabulas fieri debebant. Ubi autem terra, ex adverso, Jovi ultra solem opposita est, tum easdem eclipses, septem fere, vel octo minutis tardius contingere, quam secundum tabulas debebant, non sane alia de causa, quam quod lumen satellitum in posteriori casu, spatium, diametro orbis magni longius, quam in casu priori, emetiatur. Colligit hinc Illustris *Newtonus* in præclaro Optices Opere Prop. XI. p. 236. lumini convenire successivum motum, & in transitu suo de sole in terram septem circiter vel octo minuta impendere.

§. 952.

Motus absoluti & Diximus motum esse continuam loci mutationem (§. 947.), est

est autem locus vel absolutus, vel relativus (§. 890.). Datur ergo motus & *Absolutus* & *Relativus*, ille est loci absoluti, hic relativi mutatio. Eodem sensu distinguitur quies in *Absolutam* & *Relativam*, illa explicatur per permanentiam in eodem loco absoluto, hæc per perseverantiam in loco relativo. *relativi definitiones.*

Sic absolute movetur, qui in navi sedens, eundemque, quoad latera navis, partesque in illa contentas, servans situm, una cum navi mota in diversas spatii absoluti partes fertur. Si autem idem mutat situm, quoad reliqua cum in navi circumambientia corpora, quæ situm suum non variant, relative movetur.

§. 953.

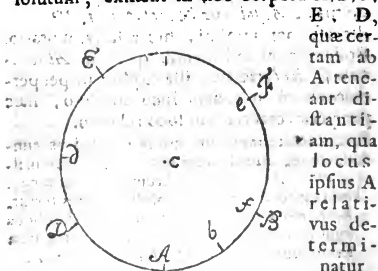
Quia non repugnat, ut maneat idem locus relativus, etsi absolutus mutetur (§ 891.), possibile est, ut moveatur corpus absolute licet relative quiescat (§. 952.). *Possibilis est motus absolutus sine relativo.*

Ex. gr. Qui in navi eundem servat situm, quoad latera navis, & res in illa comprehensas, relative in navi quiescit, etsi una cum navi absolute moveatur.

§. 954.

Non autem potest unum idemque corpus relative moveri, & absolute quiescere, seu, quod idem est, motus relativus non datur sine absoluto. Exhibeat periphe- *Motus relativus sine absoluto non datur.*

ria circuli; cujus centrum *C*, spatium absolutum, existant in hoc corpora A, B, F, E, D, quæ certam ab A teneant distantiam, qua locus ipsius A relativus determinatur (§ 896).



Fieri autem potest ut locus corporis A relativus mutetur, etsi absolutus idem maneat (§. 892.). Transeat itaque D in *d*, E in *e* F in *f*, B in *b*, liquet horum corporum distantias ab A esse jam mutatas. Atque adeo corpus A non habere amplius eundem locum relativum (§. 896). Retinet vero A eundem locum absolutum (per hypoth.), & ideo absolute quiescit (§. 952.). Neque ipsorum B, E, F, D, ab A, distantiarum mutatio, qua locus A relativus mutatur, corpus A afficit, ita, ut ei imprimat aliquam mutationem vel internam vel externam, quod & per se est evidens,

dens,

dens, & ex reali differentia inter locum, tam absolutum, quam relativum & corpus (§. 897.), haud obscure colligitur. Sed ex definitione motus data (§. 947.) perspicuum est, corpus non moveri, nisi quatenus actu ipso mutet suum locum. Hoc igitur casu nullus est in corpore A motus, consequenter, nec absolutus, nec relativus (§. 952.). Fieri itaque nequit ut corpus relative moveatur, & absolute quiescat.

Huic enunciato constans respondet experientia. Exhibeat circulus propositus mensam rotundam, corpora A, B, F, E, D, personas mensae assidentes. Licet personae hae D, B, E, F mutent sua loca, indeque locus relativus personae A mutatus videatur, nemo tamen nostrum dicit personam A, quae eidem mensae puncto constanter assidet, ullo motam esse modo. Idem in aliis omnibus obtinet exemplis, ut adeo tuti colligamus motum relativum non dari, nisi simul detur absolutus.

§. 955.

Quod movetur, locum absolutum mutabit.

Quia motus relativus non datur sine absoluto (§. 954.), *omne quod movetur corpus debet absolute moveri* (§. 952.), consequenter, quum motus absolutus consistat in mutatione loci absoluti (§. cit.), ***omnis mutatio loci absoluti motum ita infert, ut sine illa, huic non detur locus.***

 Recte

§. 958.

II modus. *Si quædam coëxistentium congeries spectatur tanquam ens unum, & ad alia coëxistentia refertur, quæ loca sua non mutant, atque illius ad hæc distantiæ mutantur, congeries ista coëxistentium movetur.* Quoniam coëxistentium congeries spectatur tanquam ens unum (per hypoth.), eidem existens unum A substituere licet. Sed si unum existens A mutat distantias quoad existentia B, D, E, quæ loca sua non mutant, movetur idem A (§.957.). Si ergo integra coëxistentium series, quoad alia coëxistentia fixa, distantias mutat, movetur eadem series.

Hoc modo tribuimus homini cum aliis, in navi constitutis, motum, quatenus illam distantias à litoribus mutare deprehendimus, litora cum arboribus, quæ in illis crescunt, tanquam fixa & immota spectantes. Spectatori, in navi locato, litora aliaque corpora circumjacentia moveri quidem videntur, eadem, qua navis fertur, celeritate, & in contrariam plagam. Sed hujus adparentiæ ratio ex Opticis facile depromitur. Quoniam enim omnia, quæ videntur, corpora, imaginem sui in fundo oculi depingunt, qua quiescente quiescere videtur objectum, & illa mota, hoc moveri videtur; omnes vero partes, in navi collocatæ eundem inter se & ad oculum observant situm, litora autem, vel potius navis quoad litora, variant situm, quoad oculum; litorum ergo, non ipsius

navis

navis motum percipit idem oculus. Eadem est caussa cur homines telluris, cujus superficiei insistunt, non sentiant motum, arbitrantes stellas, quæ fixæ sunt, perpetua ferri revolutione.

§. 959.

Si B, D, E, eandem inter se invicem distantiam servant, ipsius vero A ab iisdem distantiæ mutantur, estque ratio mutationis in A, A movetur. *III. modus.* Quia enim distantiæ inter B, D, E, non mutantur, distantia tamen inter A & B, A & D, A & E, mutatur (per hypoth.); quia etiam mutatio distantiæ infert mutationem loci absoluti, ut ex iis liquet, quæ in §. 957. ostendimus; aut ergo locus ipsorum B, D, E absolutus mutatur, aut ipsius A, aut hujus & illorum simul, plures non esse possibiles casus quilibet ex hypothesi data facile intelligit. Est per hypothesin ratio mutationis in A tantum, non vero in B, D, E, neque in B, D, E, & A simul, nullaque, ut quivis dabit (§. 95.), sine ratione sufficiente, locum inuenit mutatio loci absoluti. Non ergo nisi A mutat locum suum absolutum, & per consequens movetur (§. 955.).

Plura hujus rei ex Astronomicis peti possunt exempla: Notum est nos, loca reliquorum siderum in cœlis determinaturos, illa referre ad stellas fixas, eandem inter se servantes distantiam. Quare ubi observamus cometam in

ne sufficiente destitutum, quod implicat (§. 95.).

§. 948.

Cui Competat moveri. Quilibet, vel me tacente intelligit, mutari locum non posse, nisi quod sit in loco, quare quum corpora in loco sint, non autem, quæ non sunt extensa (§ 899.); *corporibus competit moveri, non autem enti non-extenso* (§. 947).

Observa tamen nos heic agere de motu locali, quem non-extensis denegamus. Quid vero de motu non locali sit sentiendum docebitur D. V. in Tomo IV.

§. 949.

Motui tribuitur duratio. *Motui competit aliqua duratio.* Est enim motus mutatio loci (§. 947.), non possibilis, sed actualis, seu, actu existens: aliud quippe est mobilitas, aliud motus, illa possibilitatem mutandi loci dicit, hic possibilitatis illius complementum, seu, actualitatem infert, prout vel confusa motus notio cuivis facile insinuat. Est vero motus mutatio loci continua (§. cit.). Involvit ergo continuationem existendi in diversis locis. Quam ob rem, quum existendi continuatio duratio sit (§. 906.); perspicuum est motui certam competere durationem.

Non confundas durationem cum motu, vel putes omnem durationem motu absolvi. Nam durat etiam, quod in absoluta quiete est positum, modo

modo existat. Convenit quoque duratio enti infinito, cui tamen motum localem nemo affinget.

§. 950.

Motus est ens successivum. Quoniam mutabile diximus (§. 592.), quod potest fieri diversum ab eo, quod est; mutatio est illa affectio, qua quid fit diversum ab eo, quod erat. Denotat motus continuam loci mutationem (§. 947.), adeoque continuo in alio & alio loco existit mobile, & consequens, non simul, sed successive in diversis existit locis (§. 900.). Exprimit Definitio, ut Logica docet, definiti essentiam, vel quod loco essentiæ stare potest, successivæ igitur hæ in diversis locis existentiæ, ex motus definitione, uti jam patet, deductæ; non possunt non motus constituere determinationes essentiales, quarum altera alteram in existendo excipit. Est itaque motus ens successivum (§. 902.). *Motus est successivum quid.*

Exemplum hinc entis successivi exhibituri ad motum provocavimus (§. 902.). Neque repugnat quod in prioribus exempli loco allegatur, demonstratione munire in sequentibus.

§. 951.

Facile hinc deducimus *omnem motum fieri in tempore*, seu, quod idem est, *motui competere esse in tempore.* Motui, qui ens successivum est (§. 950.), *In tempore fit motus.*

 compe-

competit certa duratio (§. 949.), quæ ergo alia, quam successiva esse nequit. Est autem tempus successiva duratio (§. 909). Motui itaque competit esse vel fieri in tempore.

Putavit olim *Cartesius* cum asseclis ab hac lege excipiendam esse luminis propagationem, quam credidit non successivam, sed instantaneam. Fatemur maxima celeritate lucem ab astris ad nos pervenire, hoc tamen non obstat, quominus defendamus motum luminis successivum, quum impossibile sane sit concipere motum, successionis expertem. Observavit de cetero *Dominus Remerus* Eclipses Satellitum Jovis, cum terra inter Jovem & solem posita est, septem circiter vel octo minutis citius accidere, quam secundum tabulas fieri debebant. Ubi autem terra, ex adverso, Jovi ultra solem opposita est, tum easdem eclipses, septem fere, vel octo minutis tardius contingere, quam secundum tabulas debebant, non sane alia de causa, quam quod lumen satellitum in posteriori casu, spatium, diametro orbis magni longius, quam in casu priori, emetiatur. Colligit hinc Illustris *Newtonus* in præclaro Optices Opere Prop. XI. p. 236. lumini convenire successivum motum, & in transitu suo de sole in terram septem circiter vel octo minuta impendere.

§. 952.

Motus absoluti & Diximus motum esse continuam loci mutationem (§. 947.), est

est autem locus vel absolutus, vel relativus (§. 890.). Datur ergo motus & *Absolutus* & *Relativus*, ille est loci absoluti, hic relativi mutatio. Eodem sensu distinguitur quies in *Absolutam* & *Relativam*, illa explicatur per permanentiam in eodem loco absoluto, hæc per perseverantiam in loco relativo. *relativi definitiones.*

Sic absolute movetur, qui in navi sedens, eundemque, quoad latera navis, partesque in illa contentas, servans situm, una cum navi mota in diversas spatii absoluti partes fertur. Si autem idem mutat situm, quoad reliqua cum in navi circumambientia corpora, quæ situm suum non variant, relative movetur.

§. 953.

Quia non repugnat, ut maneat idem locus relativus, etsi absolutus mutetur (§ 891.), possibile est, ut moveatur corpus absolute licet relative quiescat (§. 952.). *Possibilis est motus absolutus sine relativo.*

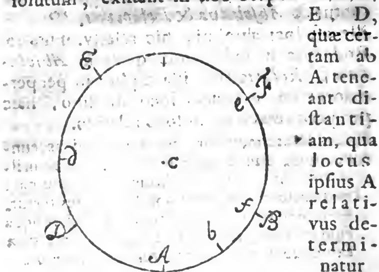
Ex. gr. Qui in navi eundem servat situm, quoad latera navis, & res in illa comprehensas, relative in navi quiescit, etsi una cum navi absolute moveatur.

§. 954.

Non autem potest unum idemque corpus relative moveri, & absolute quiescere, seu, quod idem est, motus relativus non datur sine absoluto. Exhibeat periphe- *Motus relativus sine absoluto non datur.*

 ria

ria circuli; cujus centrum C, spatium absolutum; existant in hoc corpora A, B, F, E, D, quæ certam ab A teneant distantiam, qua locus ipsius A relativus determinatur (§. 896).



Fieri autem potest ut locus corporis A relativus mutetur, etsi absolutus idem maneat (§. 892.). Transeat itaque D in *d*, E in *e* F in *f*, B in *b*, liquet horum corporum distantias ab A esse jam mutatas. Atque adeo corpus A non habere amplius eundem locum relativum (§. 896). Retinet vero A eundem locum absolutum (per hypoth.), & ideo absolute quiescit (§. 952.). Neque ipsorum B, E, F, D, ab A, distantiarum mutatio, qua locus τῶ A relativus mutatur, corpus A afficit, ita, ut ei imprimat aliquam mutationem vel internam vel externam, quod & per se est evidens,

dens, & ex reali differentia inter locum, tam absolutum, quam relativum & corpus (§. 897.), haud obscure colligitur. Sed ex definitione motus data (§. 947.) perspicuum est, corpus non moveri, nisi quatenus actu ipso mutet suum locum. Hoc igitur casu nullus est in corpore A motus, consequenter, nec absolutus, nec relativus (§. 952.). Fieri itaque nequit ut corpus relative moveatur, & absolute quiescat.

Huic enunciato constans respondet experientia. Exhibeat circulus propositus mensam rotundam, corpora A, B, F, E, D, personas mensæ assidentes. Licet personæ hæ D, B, E, F mutent sua loca, indeque locus relativus personæ A mutatus videatur, nemo tamen nostrum dicit personam A, quæ eidem mensæ punfto constanter assidet, ullo motum esse modo. Idem in aliis omnibus obtinet exemplis, ut adeo tuti colligamus motum relativum non dari, nisi simul detur absolutus.

§. 955.

Quia motus relativus non datur sine absoluto (§. 954.), *omne quod movetur corpus debet absolute moveri* (§. 952.), consequenter, quum motus absolutus consistat in mutatione loci absoluti (§. cit.), *omnis mutatio loci absoluti motum ita infert, ut sine illa, huic non detur locus.* *Quod movetur, locum absolutum mutabit.*

Recte quidem ex mutatione loci relativi colligitur ad motum, sed non nisi in iis casibus, ubi locus absolutus simul est mutatus, quod, ut alia taceam, modo ostensa (§. 954.) perspicue declarant.

§. 956.

Ad quæ attendere debet motum observaturus. Quoniam spatii absoluti partes sunt uniformes (§. 885.). & ideo a nobis ut a se mutuo diversæ observari nequeunt (§. 884.), quia etiam motus absolutus est mutatio loci absoluti (§. 952.), qui est pars spatii absoluti (§. 890.); motus absolutus à nobis observari nequit, nisi relatione facta ad situm cum aliis corporibus, qui locum relativum efficit (§. 895. 890.), mutari qui potest non variato absoluto (§. 892.), sine cujus tamen mutatione nullus datur motus (§. 955). Ut ergo sentiamus aliquod corpus reipsa motum esse, vel moveri, necesse est attendamus ad situm ejusdem cum aliis, & ex illius mutatione non qualicunque (quævis enim loci relativi mutatio, ut modo observavimus, non infert motum ejus, cujus situs cum aliis est mutatus), sed certis & determinatis instituta modis, ad motum corporis colligamus.

Hos modos pro more suo, hoc est, nervose & erudite, evolvit *Illustris Wolfius* in Ontol. §. 643. & seqq. cujus ergo ductum sequamur, de illis quædam tradituri.

§. 957.

§. 957.

Si fuerint coëxistentia A, B, D, E & aliunde certum sit B, D, E, loca sua non mutasse, distantia tamen ipsius A, à ceteris B, D, E, mutata deprehenditur; A motum fuit. Etenim quum corpus A hoc momento non easdem habeat distantias, à B, D, E, quas ante habuerat, B tamen D & E, loca sua non mutarint (per hypoth.), adeoque easdem à se distantias habeant mutuo, quas antea tenuerunt (§. 896); inter A & B, A & D, A & E, aliud jam interponi potest extensum majoris vel minoris magnitudinis, quam antea (§. 873.), adeoque inter eadem datur jam spatium absolutum, vel majus, vel minus (§. 877.). Quare non potest non idem A, alium jam occupare locum absolutum, quam antea (§. 890.). Motum itaque est A corpus (§. 955.). *1. modus colligendi ad motum corporis.*

Hoc principio utuntur Astronomi, corpori cœlesti, verb. gr. cometæ motum attribuentes: Ponunt enim stellas fixas, eandem inter se servare distantiam, deinde ex mutata sideris à fixis distantia ad ejus motum rectissime colligunt, tacite supponentes hanc generalem, quam evici, propositionem, cujus propria in Metaphysicis est sedes. Specialem ergo vides casum, quo Astronomiæ inservit Metaphysica, omnimodam illi concilians certitudinem.

§. 958.

II modus. Si quædam coëxistentium congeries spectatur tanquam ens unum, & ad alia coëxistentia refertur, quæ loca sua non mutant, atque illius ad hæc distantiæ mutantur, congeries ista coëxistentium movetur. Quoniam coëxistentium congeries spectatur tanquam ens unum (per hypoth.), eidem existens unum A substituere licet. Sed si unum existens A mutat distantias quoad existentia B, D, E, quæ loca sua non mutant, movetur idem A (§. 957.). Si ergo integra coëxistentium series, quoad alia coëxistentia fixa, distantias mutat, movetur eadem series.

Hoc modo tribuimus homini cum aliis, in navi constitutis, motum, quatenus illam distantias à litoribus mutare deprehendimus, litora cum arboribus, quæ in illis crescunt, tanquam fixa & immota spectantes. Spectatori, in navi locato, litora aliaque corpora circumjacentia moveri quidem videntur, eadem, qua navis fertur, celeritate, & in contrariam plagam. Sed hujus adparentiæ ratio ex Opticis facile depromitur. Quoniam enim omnia, quæ videntur, corpora, imaginem sui in fundo oculi depingunt, qua quiescente quiescere videtur objectum, & illa mota, hoc moveri videtur; omnes vero partes, in navi collocatæ eundem inter se & ad oculum observant situm, litora autem, vel potius navis quoad litora, variant situm, quoad oculum; litorum ergo, non ipsius navis

navis motum percipit idem oculus. Eadem est causa cur homines telluris, cujus superficiei insistunt, non sentiant motum, arbitrantes stellas, quæ fixæ sunt, perpetua ferri revolutione.

§. 959.

Si B, D, E, eandem inter se III. *modus. invicem distantiam servant, ipsius vero A ab iisdem distantiæ mutantur, estque ratio mutationis in A, A movetur.* Quia enim distantiæ inter B, D, E, non mutantur, distantia tamen inter A & B, A & D, A & E, mutatur (per hypoth.); quia etiam mutatio distantiæ infert mutationem loci absoluti, ut ex iis liquet, quæ in §. 957, ostendimus; aut ergo locus ipsorum B, D, E absolutus mutatur, aut ipsius A, aut hujus & illorum simul, plures non esse possibiles casus quilibet ex hypothesi data facile intelligit. Est per hypothesin ratio mutationis in A tantum, non vero in B, D, E, neque in B, D, E, & A simul, nullaque, ut quivis dabit (§. 95.), sine ratione sufficiente, locum inuenit mutatio loci absoluti. Non ergo nisi A mutat locum suum absolutum, & per consequens movetur (§. 955.).

Plura hujus rei ex Astronomicis peti possunt exempla: Notum est nos, loca reliquorum siderum in cœlis determinaturos, illa referre ad stellas fixas, eandem inter se servantes distantiam. Quare ubi observamus cometam in

hac vel illa cœli constellatione, & postero die deprehendimus inter eandem & prius observatum constellationis sidus aliam esse distantiam, motum cometæ certi inde colligimus: Constat enim nobis rationem mutationis distantiæ non in fixis, sed in cometa esse quærendam. Ex eodem fundamento motum lunæ & reliquorum planetarum inferre solemus.

§. 960.

IV. modus. *Si plura simultanea A, B, D, E, situm inter se invicem mutant, inter se moventur.* Mutato enim situ horum plurium, mutantur simul distantiæ, quas inter se invicem habent (§. 893.). Sunt hæ mutationes situs mutuæ (per hypoth.), ita ut tum A, tum B, tum D, tum E situm suum actu ipso mutent. Distantiarum ergo mutationes, ex situs mutationibus pendentes, tales sunt, ut ratio mutationis in singulis plurium istorum deprehendatur. Infert autem mutatio distantiæ mutationem loci absoluti, ut ex iis patet, quæ in §. 957. ostendimus. Plura igitur ista inter se invicem mutant loca sua absoluta, motumque adeo inter se exercent mutuum (§. 955.).

§. 961.

Mobile describit lineam. *Mobile describit lineam, quamdiu motus durat.* Quamvis mobile sit corpus, quod movetur (§. 947.), certamque ideo extensionem habeat

beat (§. 876.), id tamen in motu non spectatur, nisi quatenus locum mutat, nulla habita consideratione magnitudinis (§. 947.). In motu itaque instar puncti Geometrici concipitur, quod nullas habet partes, nullamque magnitudinem. Quoniam vero idem mobile, quamdiu motus durat, continuo in alio & alio existit loco (§. cit.), & ex fluxu puncti continuo lineam describi docent Geometræ; recte statuitur mobile lineam describere, quamdiu motus durat.

Potest hæc linea esse vel recta, vel curva, prout mobile vel simplici vel composita fertur vi, centrifuga præsertim & centripeta, nam alias non diffiteor mobile in recta ferri linea, etsi vi moveatur valde composita. Verum de his, harumque diversitate differit Mechanica, quæ est scientia virium naturalium, quibus peragitur motus. In Metaphysicis sufficit circa generalem motus notionem, & quæ sponte inde fluunt consectaria, subsistere.

§. 962.

Linea hæc à mobili descripta, quamdiu motus durat, *spatium percursum*, vel etiam *Via percursa* vocari solet. *Spatium percursum definitur.*

Concipitur itaque hoc Spatium, ut unica solum constans dimensione, longitudine scilicet. Differt proinde à spatio absoluto, quod antea definivimus (§. 877.), & quod trina dimensione instructum consideratur, in quo, quia omnis in

in eo peragitur motus, descripta concipitur hæc linea, spatii percursi gerens nomen.

§. 963.

Terminus a quo & ad quem definiuntur. *Terminus a quo* dicitur locus vel punctum, à quo mobile recedere conatur. *Terminus ad quem* adpellatur locus vel punctum, ad quod mobile accedere conatur, vel ad quod tendit.

Ex. gr. Si mobile fertur in linea horizontali ab oriente occidentem versus, oriens est terminus a quo, occidens terminus ad quem.

Neque vero necesse est, ut ad terminum a quo & ad quem designandum, semper respiciamus punctum, quod initio motus tenuit mobile, & punctum, quod dum desinit moveri, occupat; sed sumi possunt duo quævis puncta in eadem recta, qua mobile initio motus hæret, sita, etiam extra puncta initii & finis collocata: Ubi enim per terminos istos indicare non intendimus ipsum spatium percursum, sed directionem modo, seu, rectam lineam, ut mox dicemus, qua mobile tendit, perinde est, quæ demumcunque hujus rectæ sumantur puncta ad terminos istos a quo & ad quem denotandos.

§. 964.

Terminus a quo & ad quem, in omni motu. Quia in omni motu mobile ab uno in alium locum continuo tendit, neque fieri potest, ut uno eodemque temporis articulo ad diversa simul tendat loca, vel opposita, vel in diversis

diverſis collocata rectis lineis. Neceſſe ergo eſt, ut omne mobile a loco, in quo hæret, recedat, & ad alium certum & definitum tendat. *In omni itaque motu habemus terminum a quo & terminum ad quem* (§. 963.).

Conſectarii hujus veritatem conſtans illuſtrat experientia, qua in omni motu hos ipſos adeſſe terminos deprehendimus, ſine quibus ne fingi quidem poteſt ullus in natura rerum motus.

§. 965.

Directio mobilis eſt linea recta, a puncto, in quo illud hæret, verſus punctum, ad quod in dato momento progreditur, vel progredi nititur, ducta. *Directio mobilis definitur.*

Non negamus dari motum curvilineum, ſed directionem mobilis explicaturi, illud non conſideramus complexive toto illo tempore, ex variis momentis compoſito, quo motum ſuum continuavit, quoque reſpectu linea percurſa poteſt eſſe vel recta vel curva, ſed incomplexe pro niſu, quem habet quolibet dato temporis momento, infinite parvo, ut cum Mathematicis loquar. Poteſt etiam quævis linea curva in partes infinite parvas, temporis particulis, quibus ſingulis niſus mobilis conſideratur, reſpondentes, dividi, quarum quælibet, ut recta aliqua exhibetur. Recte ergo explicamus directionem mobilis, per lineam rectam, in qua mobile, quovis dato momento, moveri nititur.

§. 966.

Definita directio datur in motu. Quoniam punctum, a quo mobile recedere conatur, vel in quo initio motus hæret, dicitur terminus a quo, & punctum, ad quod tendit, terminus ad quem adpellatur (§. 963.); perspicuum est ***directionem consistere in relatione termini a quo ad terminum ad quem, dato quovis momento*** (§. 965.), &; per consequens, ***in motu, quovis dato temporis articulo, certam & definitam dari directionem*** (§. 964.).

Directio mobilis est necessaria motus determinatio; sine qua nullus concipi potest motus, qui continuam involvit loci mutationem (§. 947.). Fingas sine certa & determinata directione dari motum, non igitur in illo daretur determinatus terminus a quo & ad quem, motus itaque sine his terminis daretur, adeoque sine continua loci mutatione. Quod absurdum (§. 947.). Est ergo determinatio mobilis necessaria motus determinatio (§. 489.).

§. 967.

Directionis mutabilitas. ***Quod mobile quodvis, in se spectatum, absolute non repugnat, seu, absolute possibile est, illud alia & alia ferri directione.*** Mobile enim nihil est aliud, quam corpus, quod locum mutat (§. 947.). Est vero omne corpus extensum impenetrabile (§. 876.), cui non repugnat esse in loco (§. 844). Quam ob rem, quia

quia locus est pars spatii absoluti (§. 890.), cui competit penetrabilitas (§. 877.), non repugnat corpori esse in alio & alio loco (§. 874.). Ex quocunque ergo loco in alium moveri potest (§. 447.), &, per consequens, secundum quamvis directionem (§. 965.).

Non dico quodvis corpus, prout jam existit, quoad ordinem naturæ, seu, Physico sensu, posse moveri secundum aliam quamvis directionem, quam secundum quam movetur. Obstant enim vires impressæ, quæ secundum hanc & non aliam directionem movent corpus. Non, inquam, sed de eo loquor, quod corpori, in se spectato, non Physice sed absolute est possibile. Quo sensu nemo dicere potest corpori, positis scilicet aliis & aliis viribus, secundum aliam & aliam directionem agentibus, repugnare in alia & alia ferri directione. Potest idem globus plumbeus, prout tormenti bellici vertitur apertura, vel ab oriente in occidentem, vel ab occidente in orientem, vel a meridie in septentrionem, & sic porro in aliam & aliam plagam ferri. Idem palam faciunt alia exempla, vel sexcenta. Corpori quidem, ex gravitate descendenti, sensu physico non competere potest alia directio, quam quæ perpendicularis est ad superficiem terræ; non tamen repugnat, quod idem corpus vi externa, quæ vim gravitatis vincat, vel oblique in terram dejiciatur, vel perpendiculariter in altum projiciatur. Experientia hoc testatur, non autem testaretur, si corpori, absolu-

solute loquendo, repugnaret alia & alia directio: Quod enim absolute est impossibile, nunquam fieri potest existens (§. 134.).

§. 968.

Velocitas definitur. Si mobile A, idem vel æquale spatium, percurrit minori tempore, quam aliud mobile B, dicitur A *celerius* moveri, B, *tardius*. Est itaque *Velocitas*, seu, *celeritas* ea motus determinatio, qua datum spatium, dato tempore percurrit mobile.

Ex. gr. Si corpus A percurrit spatium nongentorum pedum una temporis hora, sed B, idem vel æquale spatium non absolvit nisi tribus horis, triplo celerius movetur corpus A quam B, & hoc triplo tardius, quam A.

§. 969.

Velocitatis determinationes variæ. Definitionem celeritatis non ingreditur nisi relatio, quæ datur inter spatium & tempus mobilis (§. 968.). Omnis vero essentialis rerum diversitas pendet ex diversitate determinationum essentialium (§. 418.), quæ definitionem earundem rerum ingrediuntur, ut Logica docet. *Duorum ergo pluriumve mobilium velocitatum diversitas*, si spatia percursa sunt æqualia, *ex diversitate temporum*, quibus æqualia percurruntur spatia; Si spatia sunt inæqualia, tempora vero æqualia, *ex diversa longitudine spatiorum percursorum*; si vero tum tempora, tum spa-

tia

tia sunt inæqualia, *ex diversitate temporum & spatiorum simul est desumenda.*

Hæc ulterius exponunt Physici, ostendentes in primo casu *se habere velocitates duorum mobilium in ratione inversa temporum*; In secundo casu, *in ratione directa spatiorum percursorum*; Et in tertio denique casu; *in ratione composita ex directa spatiorum & reciproca temporum.* Sed de his, aliisque ejusmodi fusius agendi in Metaphysicis non est locus.

§. 970.

Ceterum ex data velocitatis definitione sequitur, *in omni motu certam & determinatam adesse velocitatem.* Nam in omni motu, quamdiu durat, describitur linea (§. 961.), quæ spatium percursum vocatur (§. 962.). Omnis etiam motus certo peragitur tempore (§. 951.). Illa vero determinatio, qua datum spatium, dato tempore percurrit mobile, velocitas adpellatur (§. 968.), quæ, in determinato, qualis supponitur, motu, non potest non esse determinata. Omnis itaque motus certam & determinatam habet velocitatem. *Velocitas est necessaria motus affectio.*

§. 971.

Est celeritas, quantitas quæ dam, & proinde augeri potest & minui. Est enim velocitas determinatio motus, qua mobile datum spatium dato tempore *Velocitatis affectio.*

 pore

pore percurrit (§. 968.). Quoniam vero tum ſpatio percurſo, quia linea eſt (§. 962.), cui quantitatem attribuere nemo dubitat; tum tempori omni certa competit quantitas (§. 914.), ſine qua neque illud, neque hoc concipi poſſunt; neque celeritati ſua denegabitur quantitas. Augeri itaque & minui poteſt omnis celeritas (§. 686.).

Exinde quod velocitas augmenti & incrementi ſit capax, alii, & quidem recte, intulêre ad ejus quantitatem & magnitudinem (§. 686.). Poſſe vero celeritatem & majorem & minorem fieri, atque infinitos capere gradus, prolixam atque difficilem non exigit demonſtrationem: Quivis enim intelligit, neque ſpatium, quod omne penetrabile eſt (§. 877.), neque tempus, quod ſine fine augeri poteſt (§. 916.), quicquam impedire quominus mobile majori vel minori feratur velocitate. Nemo itaque dubitat poſſe mobile A ſpatium v. gr. unius pedis percurrere intra horam, intra ejus $\frac{1}{60}$, intra $\frac{1}{3600}$ partem, &c. Sed eſt tum celeritas 3600 major quam prima, ſecunda ſuperat primam ſexagecies. Taceo, quod demonſtrant Phyſici, velocitates corporum, ex gravitate deſcendentium, quolibet temporis articulo augeri; contra autem ſuam gravitatem adſcendentium conſtanter minui, & in priori caſu incrementa, in poſteriori decrementa eſſe ſicut tempora. Taceo per vim aliam & aliam impreſſam idem corpus & tardius & celerius moveri poſſe, taceo, inquam, hæc & alia plurima, quæ Phyſica ubertim ſubminiſtrat:

mistrat: Nemo enim non sua sponte largitur augmenti & decrementi capacem esse velocitatem.

Docet ostensa hæc velocitatis affectio, cur Physici, ejus vel mensuram, vel comparationem cum alia data declaraturi, illam per lineas rectas, diversæ, pro illius diversitate, longitudinis, sibi repræsentent. Quoniam enim, ut vidimus, quantitatem admittit & magnitudinem velocitas, cujus partes nulla alia a se mutuo distingvuntur determinatione, quam diversa quantitate, qualitatemque idcirco habent eandem (§. 481.), & ideo inter se sunt similes (§. 491.); Quia porro in omni recta linea, prout illam concipiunt Geometræ, partes tum inter se, tum toti sunt similes; per lineas rectas commode & sine vitio repræsentantur velocitates. *Cur velocitates repræsententur per lineas?*

§. 972.

Ob hanc velocitatis affectionem, vi cujus corpus aliquod, in cursu suo, vel eandem, vel diversam habere potest velocitatis quantitatem, varie dividitur motus; Nam est vel *æquabilis*, vel *inæquabilis*. *In illo*, quamdiu motus durat, movetur mobile eadem, qua incepit celeritate & directione, atque ideo æqualia spatia æqualibus temporibus describit; *in hoc* non eadem semper, qua incepit, movetur celeritate; inæqualia ergo spatia æqualibus percurrit temporibus. Si corporis, *Variæ motus divisiones.*

ris, in eadem directione moti, velocitas augetur, exsurgit *motus acceleratus*, qui iterum vel *æquabiliter*, vel *inæquabiliter est acceleratus*; in *illo*, temporibus æqualibus, æqualia velocitatis incrementa adduntur; in *hoc*, æquali tempore, corpori moto inæqualia accedunt celeritatis augmenta. Si autem corpori moto detrahatur secundum eandem plagam, velocitas, *motus* oritur *Retardatus*. Qui etiam vel *æquabiliter*, vel *inæquabiliter* est retardatus. *Ille* locum habet, cum corpori moto, æqualibus temporibus, æqualis velocitatis quantitas detrahitur. *Hic* autem obtinet, cum æqualibus temporibus, inæqualis velocitatis quantitas aufertur.

Sufficiant nobis impræsentiarum allegatæ notiones; arbitror enim, quæ porro de diversitate horum motuum dici possint & debeant, quia Mathematicis & Physicis innituntur principiis, non in Metaphysica, quæ reliquarum omnium disciplinarum princeps & mater est, sed Physica esse pertractanda. Conabor tamen in juniorum præsertim gratiam allatas definitiones exemplis illustrare physicis. Observavimus antea (§. 919.) in natura rerum vix ac ne vix quidem motum dari æquabilem; quoniam tamen in vacuo, nulla, quæ in corpus agat, supponitur causa, & secundum legem motus primam Newtonianam: ***omne corpus perseverat in statu suo quiescendi, vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus***

bus impressis cogatur statum illum immutare. Motus ergo corporis, quod simplici fertur vi in vacuo, æquabilis est, seu, eadem semper, secundum eandem directionem movetur celeritate. Motus inæquabilis varia dantur exempla, quæ tamen potissimum occurrunt in gressu hominum & animalium, nunc celerius, nunc tardius, secundum eandem directionem instituto. Motus æquabiliter accelerati exemplum, maxime exstans, in lapsu gravium deprehenditur; Quoniam enim quolibet temporis momento grave est corpus, eandemque, si non major fuerit a tellure altitudo, constanter in quolibet lapsus puncto retinet gravitatem; addit gravitas, secundo lapsus momento, corpori descendenti gradum celeritatis, in eadem directione agentis, priori, quem, secundum memoratam motus legem, retinet corpus, æqualem. Est itaque celeritas jam dupla. Eodem modo, tertio momento tripla celeritate fertur idem corpus, & sic porro. Quare in lapsu gravium motum deprehendimus æquabiliter acceleratum, quem ad modum in adscensu gravium perpendiculari, ob semper & æquali modo renitentem gravitatem, motum observamus æquabiliter retardatum.

§. 973.

Motus omnes determinationes recensentur.

Motui, qua tali, præter directionem, secundum quam motus dato quovis momento peragitur, & velocitatem, nulla competit alia determinatio, ut ad illum

lum pertinens. Eſt namque motus, in ſe ſpectatus, nihil præterea aliud, quam continua loci mutatio (§. 947.). Omnis itaque determinatio, motui, qua tali, tribuenda, vel loca reſpicit, quorum unus poſt alterum occupatur, vel continuitatem afficit in alio & alio exiſtendi loco. Priori reſpectu nihil cogitare poſſumus niſi locum, qui initio motus occupatur, vel a quo tendit mobile, & locum, quem deinde occupat idem mobile; ſeu, ad quem tendit. Habemus ergo ex hac conſideratione nihil niſi terminum a quo, & terminum ad quem (§. 963.), &, per conſequens, aliquam directionem (§. 966.). Poſteriori reſpectu in eodem motu nihil cogitare licet, niſi dictæ mutationis ſucceſſionem continuam (§. 950.), & ſeriem locorum, quæ ſucceſſive & continuo, durante motu, occupantur (§. 961.). Illud dat tempus (§. 909.), quo motus omnis peragitur (§. 951.), hoc lineam conſtituit, quam, durante motu, deſcribit mobile (§. 961.) ſpatiumque percurſum abſolvit (§. 962.). Poſteriori itaque conſideratione nihil præter datum ſpatium habemus, quod dato tempore percurrit mobile, nihil ergo præter velocitatem (§. 968.), omni motui adtribuendum (§. 970.). Recte itaque colligimus in motu, qua tali, præter directionem, ſecundum quam motus, dato quovis momen-

momento, peragitur, & velocitatem, nullam dari aliam motus determinationem, quæ ad illum pertineat.

Antea quidem oſtendimus omni motui certam competere directionem, certamque velocitatem, ut adeo nullum ſit dubium, quin hæ determinationes motui ſint attribuendæ; Quia tamen multum conducit in variis, etiam gravioris momenti, controverſiis noſſe quot determinationes, motui qua tali conveniant, ut de integra motus indole eo exactius & accuratius inde ferre poſſimus judicium; voluimus & ſimul debuimus præſenti, quam demonſtravimus, theſi evolvere & proponere quot in motu occurrant determinationes.

§. 974.

Intelligimus itaque motum determinari, determinatis directione & velocitate. Plures enim in motu, qua tali, non adſunt determinationes (§. 973.). Sed determinatis omnibus, quæ ad rem pertinent, determinationibus, ipſam, quæ ex illis conſtat, determinari rem, nemo non intelligit. Velocitate itaque & directione determinatis, ſimul determinatur motus, qua talis. *Determinatio motus unde pendet.*

Ne confundas, precor, motum, in ſe ſpectatum, cum quantitate motus; ille abſtractive a corpore moto conſideratur, hæc concretive, quatenus huic vel iſti ineſt corpori moto. In illo, præter directionem & velocitatem,

 aliam

aliam concipere non licet determinationem, in hac non ad directionem, sed ad velocitatem & massam corporis moti attendimus. Quare *quantitas motus* definiri solet per compositum ex massa corporis moti & ejusdem velocitate.

§. 975.

Motus contingentia. *Omnis motus contingenter existit, seu, quod idem est, corpori nonnisi contingenter competit.* Est namque omnis motus ens successivum (§. 950.), & ideo contingens (§. 902.).

Idem alia ratione ostenditur: In motu, præter directionem & velocitatem, nullam concipere licet determinationem, quæ ad illum pertineat (§. 973.). Sed in se non repugnat, ut idem corpus alia & alia feratur directione (§. 967.), mutabiliter itaque (§. 592.), & per consequens contingenter (§. 594.), fertur corpus hac & non alia directione. Omnis velocitas augeri potest & minui §. 971.), alia itaque & alia esse potest, mutabilis ergo est (§. 592.), & contingens (§. 594.). Quicquid igitur in motu datur contingens est, motumque ipsum contingentem constituit.

Multæ sane utilitatis est nosse motus contingentiam, non ergo pigebit plura adhuc addere, eandem uberius confirmatura veritatem. Dicas, quicunque negas motus contingentiam, motum corpori contingenter non competere. Quam

Quam ob rem, quia inter necessarium & contingens non datur medium (§. 591.), quia etiam omne necessarium, est vel absolute, vel hypothetice tale (§. 596.), & hoc cum contingenti, absolute spectato, coincidit (§. 600); absoluta necessitate tribuendus esset corpori motus. Absolute ergo impossibile esset, ut corpus non moveatur (§. 596.), vel, quod idem est, ut quiescat (§. 947.). Quiescit tamen nonnunquam, teste experientia, saltem quiete relativa, nec impossibilis est conceptus quietis absolutæ, quæ involvit permanentiam corporis in eodem loco absoluto (§. 952.): Differt enim locus absolutus a corporibus, eorumque existentia (§. 897.), nihilque contribuit ad corporis intrinsecam constitutionem. Potest ergo corpus, salva sua essentia, permanere in eodem loco absoluto, seu, absolute quiescere. Corpori itaque, in se spectato, æque possibile est quiescere ac moveri. Nequit ergo motus esse absolute necessarius (§. 596). Omnis idcirco, quæ motui competere potest necessitas, alia quam hypothetica esse nequit (§. cit.), quæ contingentiam ejus non tollit, sed potius stabilit (§. 600.). Dabo planetas tum circa axin, tum circa solem, & secundarios circa suum primarium constanter revolvi, pernici celeritate moveri cometas, neque stellas fixas in suis locis penitus quiescere; dabo igitur, quicquid in hac universitate existit corporei, etiam in illis totalibus comprehensi, absolute non quiescere, sed constanti ferri motu, etiamsi a nobis non semper observabili; Dabo sine motu non permansurum hunc mun-

di adſpectabilis ornatum, horrendis tenebris & infinito torpore res omnes occupatas & detentas iri; a motu pendere dierum & noctium viciſſitudines, frigoris & caloris, nivis, pluviæ & ſerenitatis, ſeſe mutuo excipientium varietatem; per motum creſcere plantas, nutriri arbores, vivere animalia, immo, in ipſis terræ viſceribus generari metalla & mineralia. Verbo, dabo veritatem dicti Ariſtotelici L. III. Phyſ. cap. I. ἀναγκαῖον ἀγνοουμένης αὐτῆς κινήσεως, ἀγνοεῖσθαι καὶ τὴν φύσιν. Dabo, inquam, hæc omnia, ſed viciſſim mihi dabit, qui motus contingentiam negat, in ſe omnino poſſibile eſſe, ut ſiſtatur motus v. gr. ſolis, vel, ut magis Aſtronomice loquar, telluris & Lunæ, quod tempore Joſuæ factum eſſe legimus. Dabit quoque, modo principiorum Phyſices non ſit ignarus, fieri poſſe, ut lapis vel globus v. gr. eadem celeritate, qua terra circa axin ab occidente in orientem revolvitur, in occidentem e tormento projiciatur, & proinde, ob hanc virium æqualitatem mutuam, ſecundum contrarias directiones in ſe agentium, deſtruatur omnis lapidis motus progreſſivus, quem tellus mota illi imprimebat. Quieſcet ergo hic lapis, vel globus, in ſpatio abſoluto, minimum, tempuſculo infinite parvo, quo motum, a gravitate deinceps in lapide vel globo oriundum, abſtrahere licet. Alia ſciens prætereo exempla, quæ ex Phyſicis adduci poſſunt. Vides ergo, niſi omnia me fallant, & ipſe non penitus occoecatum teneas animum, corpori, in ſe ſpectato, non repugnare quietem abſolutam. Vides proinde corpus

corpus non necessario, sed contingenter moveri.

Sed ne diversissima confundas, & putes nos de possibilitate motus agere, vel eam una includere, quando motus defendimus contingentiam; scias nos ambabus, uti ajunt, largiri manibus motus possibilitatem, ut & reliquarum rerum, sine exceptione, omnium, esse absolute necessariam (§. 607.), sine dubio in essentia corporis fundatam (§. 622.), & mobilitatis titulo insignitam; motus vero actualitatem, de qua unice impræsentiarum differimus, non esse absolute necessariam, sed contingentem, corporique cuivis nonnisi contingenter competere.

§. 976.

Motus æternus repugnat. Æternitatem ei, quod contingenter existit, competere haud posse, antea evicimus (§. 935.), *non ergo datur, neque dari potest motus æternus* (§. 975.).

Putavit olim *Aristoteles* L. VIII. Phys. cap. VII. æternum esse motum. Quam opinionem satis subtili confirmare coatur argumento: *Movens*, inquit, *& mobile vel ab æterno sunt, vel tempore aliquo initium accepere. Si coepere in tempore, motu esse cœpere, atque adeo ante primum motum, alius erit admittendus, a quo initium duxerit movens & motus, quod contradictionem implicat.* Respondeo, falsum esse, quod ponit *Aristoteles*, si motus incepit, debuisse illum motu incipere, nam potuit etiam incipere, & incepit quoque sola activitate DEI libera, sine ullo motu locali. Re ergo ipsa admittit conse-

quens

quens conditionalis propositionis, qua utitur Aristoteles, duo membra disjuncta: Si cœpere motus & mobile, aut motu, aut activitate alicujus entis, non locali, cœpere existere; Si prius, sequeretur, quod urget Aristoteles absurdum, Si vero posterius, nihil exsurgit contradictorii. Pergit Aristoteles *Si æterna sunt quidem*, motus scilicet & mobile, *non tamen moventur ab æterno, ejus rei ratio, vel in eo posita sit oportet, quod movendum ad motum fuerit ineptum, vel in eo, quod nimis a movente fuerit remotum. At neque alia ratione movendum magis aptum reddi potuit, neque propius motori admoveri, quam per motum: unde rursus consequeretur, ante primum motum, motum exstitisse.* Respondeo. Nullum corpus essentialiter est ineptum ad motum, quum mobilitas omni corpori sit essentialis. Neque quoad DEum, qui omnibus rebus est præsentissimus, aliquod dici potest, magis vel minus remotum. Taceo ante existentiam motus & rerum, illas non fuisse extra DEum, vel ab Eo diffitas, sed in intellectu Ejus idealiter comprehensas. Nihil itaque pro motus æternitate habet Aristoteles præsidii in allato argumento.

§. 977.

Motus non est de essentia corporum. *Motus, actualis scilicet, de quo unice loquimur, esse nequit de corporis essentia, neque de ejus attributis, sed est ejus accidens.* Sunt rerum essentiæ, cum omnibus & singulis ejus attributis, absolute necessariæ (§. 609. 613.). Neque igitur aliam habere

potest

poteſt indolem corporum eſſentia cum ſuis attributis. Eſt vero motus contingens & corpori contingenter competit (§. 975), abſolutam ergo poſſidere nequit neceſſitatem (§. 599.), & ideo de eſſentia corporis, ejusque attributis eſſe nequit.

Omne, quod rei cuicunque contingenter competit, accidens ejus rei eſt (§. 617.); motus autem contingenter competit corpori (§. 975.). Eſt ergo motus corporis accidens.

Nobis objicitur: *Concedunt omnes, qui adcuratius Philoſophantur, intimam corporum eſſentiam fugere noſtrum intellectum, quomodo ergo ſtatuamus corpus per eſſentiam non determinari ad motum? quin potius concedamus poſſe corpori eſſentialem quandam competere qualitatem, nobis licet hactenus incognitam, ex qua determinetur motus.* Sed nulla eſt in hac objectione conſequentia: Quis enim adeo puſilli & anguſti eſſet judicii, ut in hunc modum argumentaretur: intimam ſcarabæi eſſentiam non perſpicimus, ergo dabitur in illa aliquid occulti, quo poſſit in equum & aſinum transformari, ſalva tamen manente eſſentia Scarabæi: Non novimus intimam aquæ eſſentiam, ergo dabitur aliquid, nobis incognitum, quo ignem & flammam concipiat aqua, ſalva manente aquæ eſſentia. En egregias conſequentias! Faciles quidem & nos largimur plenam materiæ eſſentiam nobis hactenus eſſe ignotam, certi tamen ſcimus, quod contingenter rei competit, non eſſe ejus eſſentiale,

quam-

quamcunque demum habeat illa essentiam. Nos ergo, ex contingentia motus argumentantes ad accidentalem ejus in materia indolem, non occultæ cuidam in materia qualitati, ad quam provocat opponens, sed firmissimo innitimur principio. Haberet speciem objectio, si ex notione corporis, prius data, (§. 876.), ad accidentalem motus naturam in hunc colligeremus modum: Si motus corpori est essentialis, fundamentum ejus quærendum est in corpore, vel quatenus extensum, vel quatenus impenetrabile est: nam præter extensionem & impenetrabilitatem plures in notione corporis non possumus determinationes (§. cit.). Sed non determinatur motus ex extensione, quia sic competeret omni extenso, &, per consequens, Spatio vacuo (§. 877.), cui tamen immobilitatem attribuere communiter solent. Taceo ex notione extensi, qua dicitur illud constare partibus, extra partes, inter se conterminis, intelligi haud posse, quod mutet, quem occupat, locum, hoc est, quod moveatur, quum extensum quiescens, & tamen extensum, nullam, uti patet, involvat contradictionem. Neque determinari potest motus ex impenetrabilitate, nam quamvis corpus in absoluta ponatur quiete, i. e. non mutet locum absolutum, quem occupat, potest tamen nihilo secius excludere positionem alterius extensi intra eosdem, quibus illud continetur, terminos, adeoque manere impenetrabile (§. 874.). Haberet, inquam, objectio speciem, si ex his præmissis ita subsumeremus: at in corpore plures non

sunt

ſunt determinationes eſſentiales; quam extenſio & impenetrabilitas, ex quibus, per demonſtrata, nullus ſequitur motus; indeque colligeremus; Ergo motus per eſſentiam corporis non determinatur. Nam quatenus dilemmaticum eſt argumentum, eatenus poſtulat plenam enumerationem membrorum disjunctorum: heic vero, ut fateor, & antea (§. 876.) faſſus ſum, plene non recenſentur omnia corporis eſſentialia. Nondum ergo univerſaliter concludere licet, non dari eſſentialem determinationem corporis, ex qua motus fluat localis. Quod quamvis ita ſe habeat, nihil tamen contra nos valet, hoc argumento dilemmatico, tanquam palmario, non utentes ad demonſtrandam motus accidentalem naturam. Neque in ſe prorſus contemnendum judico hoc ratiocinium, quod egregie oſtendit, neque ex extenſione, neque ex impenetrabilitate materiæ ſequi ejus ad motum determinationem, a vero itaque diſcedere *Carteſium*, qui Part II. Princip. §. 64 putat omnia naturæ phænomena, etiam quæ motum concernunt, ex Geometrica corporum conſideratione, ſeu, eorundem extenſione demonſtrari & deduci poſſe.

§. 978.

Indifferentia corporis ad motum & quietem nec non ad varias formas.

Demonſtrata ſic accidentali motus natura (§. 977.) ſua veluti ſponte ſequitur, poſſe corpori competere hoc accidens & non competere (§. 366.), non tamen ſimul, unum quippe excludit alterum (§. 53.), ſed ſucceſſive, hoc

eſt,

eſt, poſſe corpus eſſe vel in motu, vel in quiete, ſalva manente ejusdem eſſentia. *Nullum itaque corpus eſt per eſſentiam ſuam determinatum ad ſtatum motus, vel quietis* (§. 194). Quoniam vero nullum accidens ineſſe poteſt enti, niſi quod vi eſſentiæ ſuæ illud recipere poſſit, habeatque ad illud recipiendum eſſentialem diſpoſitionem (§.376.) habet omne corpus diſpoſitionem eſſentialem, qua aptum eſt ad quietem & motum, & quascunque hujus determinationes recipiendas (§. 973.) Vocari hæc ſolet diſpoſitio corporis eſſentialis, ad neutrum oppoſitorum actu vi eſſentiæ determinata, *Indifferentia corporis*, vel *indifferentia materiæ*. Hæc ergo omni corpori eſſentialiter competit (per demonſtr.).

Quivis vel me tacente intelligit per hanc indifferentiam, corpori eſſentialiter adjudicatam, non ejusmodi denotari diſpoſitionem, per quam corpus in hac rerum univerſitate exiſtens, nihil omnino reſiſteret mutationi ſtatus quietis & motus: Hoc enim poſito ſequeretur corpus quodvis, etiam maximum, ſumma velocitate motum, minima quavis vi æque bene ſiſti poſſe ac maxima; aut ſi quieſceret magnum illud corpus, ab alio quovis minimo, æque ac maximo, propelli, idque absque ullo velocitatis decremento, in corpore impellente. Hoc autem vi corporum inertiæ, quam experientia duce, eis ineſſe novimus, & per quam reſiſtit corpus omni mutationi ſtatus & quietis, e diametro

metro repugnat, non ergo constituit, quam loquor indifferentiam, in eo unice collocatam, quod corpus ex sua essentia non magis ad motum, quam quietem propendeat, nec magis resistat transire a statu quietis ad motum, quam a motu rursus ad quietem redire, & in motu positum non magis renuat hanc, quam aliam ejus assumere determinationem.

§. 979.

Regulæ & leges motus definiuntur.

Regulæ motus, sunt illæ, juxta quas motus incipit, varias assumit determinationes, quoad directionem scilicet & celeritatem (§. 973.), & tandem sistitur. *Leges* autem *motus* sunt generalia harum regularum principia.

Leges hæ motus ab *Illustri Newtono* in Princip. Phil. Nat. numerantur tres, quarum prima est: *Omne corpus perseverat in statu suo quiescendi, vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus impressis cogitur statum illum mutare*. Altera est: *Mutatio motus est semper proportionalis vi motrici impressæ, & fit semper secundum rectam lineam, qua vis illa imprimitur.* Tertia lex est: *Actioni semper contraria & æqualis est reactio; seu, corporum duorum actiones in se mutuo æquales sunt, & in partes contrarias diriguntur.* In collegio Physico, adhuc Mscto, quamlibet harum legum singulatim exposui, & simul ostendi, quam multis inde demonstrandis inserviat quælibet harum legum.

§. 980.

Existentia harum legum probatur. *Dari ejusmodi motus leges*, præterquam quod experientia extra omnem dubitationis aleam ponat, etiam ex indole motus, mox demonstrata, haud obscure colligitur. Motus enim omnis, non modo qua initium & finem, sed etiam, qua determinationes suas, celeritatem puta & directionem (§. 973.), contingens est, & contingenter corpori competit (§. 975.). Dabitur itaque ratio sufficiens & incepti & continuati, & finiti in corpore motus (§. 95.), proindeque locum invenient certæ motus regulæ (§. 979.), certa harum regularum principia, quibus positis, ratio sufficiens motus reddi potest. Existunt ergo certæ motus leges (§. cit.).

Veteres Philosophi, ut recte observat *Bülfingerus* in Dilucid. Phil. §. 167. incurii fuerunt earum legum, secundum quas corporum motus succedunt. Nostri autem ævi Philosophi, videntes, quam multum utilitatis hauriat rerum naturalium scientia ex cognitione harum legum, solertes eas indagare studuerunt. Cartesius illas a priori, more Geometrico, eruere conatus est, uti antea annotavimus (§ 977.), sed falsus in plerisque illum in hoc errore secuti sunt haud pauci, ut *Lippstorpius*, qui Cartesianas motuum regulas ordine Geometrico defendere aggressus est in Speciminibus Philosophiæ Cartesianæ Part. II. *Langius* junior, aliique plures. Donec alii solertiores naturæ inda-

daga-

dagatores, variis experimentis, secundum artem institutis, detexerint plerasque istas leges Cartesianas, aberrare ab iis, quas natura rerum observat. Primus in hac parte elaboravit *Christianus Hugenius*, qui ejusdem rei specimina in Ephemeridibus Gallicis exhibuit anno 1672. In easdem meditationes incidit eo tempore Societas Regia Londinensis, & illius hortatu *Wallisius* leges corporum durorum, *Wrennus* elasticorum investigavit, consentientesque illas cum Hugenianis exhibuit. Hos secuti sunt *Newtonus* pluresque alii.

§. 981.

Legum motus contingentia.

Has easdem motus leges non esse absolute necessarias, sed contingentes contendimus. Sunt enim hæ motus leges principia generalia regularum, secundum quas motus incipit, determinatur, & desinit (§. 979.). Declarant itaque cur hac occasione & in his circumstantiis potius moveatur corpus, quam quiescat, cur hac & non alia directione, cur hac & non alia velocitate feratur. Quam ob rem si absolutam possiderent memoratæ leges necessitatem, essent absolute immutabiles (§. 598.), aliæque proinde & ab his, quæ ponuntur, diversæ poni haud possent (§. 597.), consequenter, quia non aliunde quam ex hoc, quo feruntur corpora, motu sunt deductæ, in se impossibile esset corpora non moveri, moveri alia directione &

de actuali corporis continuatione in statu semel incepto agens, ex essentia corporis determinari, & absoluta laborare necessitate. Necesse quidem est, ut corpus semel motum, cum aut continuet, aut non continuet, sed ut ex indifferentia sua, vel perseveret in motu, vel quiescere incipiat, id non sequitur, nisi a posse; quod & non aliud dicta illa involvit indifferentia, ad esse necessariam valere conclusionem absurde statuere velis (§. 147.). Concedit porro hæc prima motus lex posse corpus e statu suo quietis, vel motus turbari per causam externam, sed si continuatio in statu isto corpori esset essentialis & absolute necessaria, nulla causa valeret ei, quod sic absolute immutabile esset (§. 598.), vel minutissimam inducere mutationem. Nullius namque potentiæ objectum sunt absolute impossibilia.

Per secundam motus legem: *Mutatio motus semper est proportionalis vi motrici impressæ, & fit semper secundum rectam lineam, qua vis illa imprimitur.* In limine & statim concedit hæc lex motus mutationem, adeoque & contingentiam (§. 594.) Indicat deinde hanc motus mutationem debere esse in motrici impressæ proportionalem, ita ut una vis unam, dupla duplam, tripla triplam, & sic porro, generet proportionem. Possidet corpus essentialiter indifferentiam(§. 978.), qua ad quietem æque dispositum est, ac ad motum, ad hanc motus mutationem, æque ac ad aliam quamvis (§. cit.). Per essentiam itaque corporis non repugnat ut vis impressa quævis, quamvis in

 motu

motu producat mutationem, sibi vel proportionalem, vel non proportionalem: utraque enim per indifferentiam istam est in se possibilis. Non ergo ex essentia corporis determinabitur, quod mutatio motus sit vi motrici impressæ semper proportionalis; Neque, per consequens, laborabit hoc ulla absoluta necessitate (§. 622.). Postulat tandem altera hæc motus lex, *quod mutatio motus semper fiat secundum rectam lineam*, h. e. secundum eam directionem (§. 965.), *qua vis illa imprimitur*. Mox vero ostendimus (§. 967.), corpori, in se spectato, h. e. qua essentiam suam considerato, non repugnare alia & alia ferri directione. Quod ergo motus mutatio fiat secundum eam directionem, qua vis impressa agit, id in se immutabile & corpori essentiale, &, per consequens, absolute necessarium (§. 598. 622.) esse nequit. Perspicue itaque intelligimus alteram hanc motus legem, qua singula sua momenta, ab absoluta necessitate esse remotam.

Tertia, quæ allegatur, motus lex, infert *actioni semper contrariam & æqualem esse debere reactionem*, hoc est, per actionem & reactionem æquales motus mutationes in corporibus, in se invicem agentibus, produci, & has mutationes versus contrarias directiones imprimi. Est corpus per essentiam suam indifferens ad motum & quietem (§. 978.), neutri itaque per essentiam resistit. Involvit reactio resistentiam, actioni oppositam, non id igitur essentiale corpori est, ut reagat, non absolute necessari-

farium (§. 622.), multo minus ut actioni æqualis sit reactio, quum salva manente corporis essentia æque sit possibile, ut certum reactionis gradum habeat, ultra quem non adsurgat corpus, quantacunque sit impingentis actio. Taceo, quod mox ostendimus, per essentiam corporis non determinari hanc & non aliam motus directionem, non ergo absolute necessarium esse, ut secundum contrarias directiones motus mutationes imprimantur. Nullæ itaque necessitatis legi subjacet hæc tertia motus lex. Nec majori difficultate demonstratur contingentia reliquarum omnium motus legum, quas vel ex his generalibus deduxere, vel experientia duce detexere solertissimi naturæ indagatores. Sed sufficiant hæc de legum naturæ contingenti indole.

§. 982.

Legum naturæ mutabilitas.

Quoniam ab omni absoluta necessitate remotæ sunt motus leges (§. 981.); alienæ quoque sunt ab omni absoluta immutabilitate (§. 598.). In se ergo possibile est, ut vel tollantur, vel suspendantur, vel aliæ his, quæ existunt, substituantur (§. 597.).

Habet hoc consectarium insignem in Theologia usum: Si enim absolute immutabiles essent motus leges, neque ab infinita DEI potentia, quæ ad absolute impossibilia se non extendit, sunt quippe merum nihil (§. 132.), unquam mutari possent vel suspendi, nullus ergo concederetur miraculis locus. Dici vix potest,

 quam

quam prona hinc sit ad spinozismum & fatalismum via, quam misera etiam esset miraculorum, quorum meminit Scriptura Sacra, vel a DEO ipso, vel a sanctis DEI viris ad nutum divinum editorum explicatio. Omnia sane & singula ad insolitos naturæ effectus, quorum causas ignoramus, ut Spinoza finxit, reducerentur. Sed sunt, ut evicimus, naturæ leges, in se mutabiles, nullam ergo potentiam adimunt DEO committendi miracula. In se itaque non repugnat ut ferrum natet in aqua; ut non defluat aqua in declinatione alvei in flumine, & ad perpendiculum adscensa subsistat; ut recedat umbra indicis in horologio solari.

De cetero notes nos non qualemcunque legibus motuum attribuere mutabilitatem, sed absolutam tantum, infinitis DEI viribus subjectam. Nam ex negata legum harum absoluta necessitate, sequitur earundem mutabilitas, non ergo nisi absoluta, minime gentium respectiva, quasi sine ulla accedente supremi Entis virtute, in natura rerum & creaturis mutabiles essent. Hoc enim sensu, Physico scilicet, constantes & immutabiles esse defendimus has naturæ leges: omnis enim alioquin periret adspectabilis mundi ornatus, & jucundissima rerum harmonia, eundem v. gr. ex aqua, ac ex igne haberemus effectum, illa igitur huic exstinguendo amplius non inserviret; ferri consistentia in suberis abiret; viverent animalia sine sanguinis constanti circulatione; nullæ darentur noctium & dierum vicissitudines, verbo, totus hic destrueretur mundus. Physico igitur sensu necessariæ sunt hæ motus leges, nec ullam

ullam hoc respectu agnoscunt mutabilitatem. Sed de hac re alias plura.

§. 983.

Nulla composito accidere potest mutatio, nisi quoad magnitudinem, figuram, situm partium intestinum, & locum totius. *Quae composito accidere queat mutatio.* Nulla mutatio, quia accidens ejus entis est, cui competit (§. 618.), enti composito attribui potest, nisi quae per essentiam ejusdem est possibilis (§. 375.). Consistit autem compositi essentia in modo, quo tales partes invicem junguntur (§. 837.), nec plura, praeter haec duo, compositi essentiam ingrediuntur (§. 839.). Composito igitur alia accidere nequit mutatio, quam quae vel per partes, vel per modum compositionis earum est possibilis. Ubi vero compositum spectatur, ut partibus constans, alia de eo concipi nequit mutatio, quam quae vel *additione novarum partium*, quae aut extrinsece adponuntur, aut inter ceteras interponuntur, vel *ablatione partium*, quae antea aderant, instituitur. Sed additione & oblatione partium figura compositi mutari (§. 870.), ipsumque augeri & minui (§. 685.) ideoque, qua magnitudinem, quam possidet (§. 848.), mutari potest (§. 846.). Ubi autem modum compositionis partium cogitamus,

mus, alia de composito concipi nequit mutatio, quam quæ earundem partium transpositione absolvitur, qua iterum vel figura mutatur (§. 870), vel partium ad se invicem situs (§. 893.) Mutationes itaque in composito intrinsecæ aliæ accidere nequeunt, nisi magnitudinis, figuræ, ac situs partium. Quod si vero totum compositum in alias & alias partes spatii absoluti transfertur, movetur (§. 955.), & locum suum continuo mutat (§. 947.). Est hæc mutatio compositi extrinseca, quam, salva sua existentia, subire potest. Quoniam vero omnis mutatio, quæ composito accidere potest, est vel intrinseca vel non intrinseca (§. 63.), h. e. vel intrinseca, vel extrinseca; & intrinseca versatur circa magnitudinem, figuram & situm partium, extrinseca vero circa locum totius (per dem.); recte statuimus nullam composito accidere mutationem posse, nisi quoad magnitudinem, figuram, situm partium intestinum & locum totius.

Tot hujus enunciati occurrunt in natura rerum exempla, quot unquam observare licet mutationes. Generantur & crescunt in visceribus terræ metalla partibus, quas halitus mineralis, vel fluidum quoddam viscosum apponit, minuuntur & decrescunt, quando ictibus mallei contunduntur, vel vi ignis liquescunt, aliquibus inde separatis partibus & dissipatis, quo ipso aliam, quam antea habuerunt, induunt figu-

figuram. Eadem metalla, dum sub forma liquida fluunt, alium, quam sub forma consistente habuerunt, tenent situm partium. Immo e fodinis suis extracta, e loco in locum moventur. In hoc igitur exemplo, & aliis innumeris ad oculum patent, quas dixi mutationes.

Sed objicis: *Omnes hæ mutationes, quoad figuram, magnitudinem situm partium, & locum totius, competunt quidem composito, sed quatenus magnitudinem habet, seu, certa quantitate molis est instructum. Non vero inferunt alias composito impossibiles esse mutationes, ex qualitatibus partium, quibus constant, pendentes. Habent composita ex qualitate partium componentium, seu, elementorum suorum, quod horum status internus continuo mutetur (conf. Wolfii Cosmol. § 197.), ex modificatione vis activæ, cuilibet attribuendæ elemento, oriundum. Hæc autem mutatio inter prius memoratas non continetur. Possibiles ergo sunt & actu dantur in composito aliæ mutationes, quam quoad figuram, magnitudinem, situm partium & locum totius.* Sed nititur hæc objectio falsa, de monadibus, seu simplicibus, hypothesi, quasi ex illis, inter se coagmentatis, constaret quodvis compositum. Falsam, dico, evidenter enim ostensurus sum loco compositorum elementa, si quæ dentur, non esse, neque esse posse veri nominis simplicia, sed sensu saltim Physico talia, quæ compositionem omnem non respuunt. Et quid miri? Habet omne compositum certam magnitudinem (§. 848.), certisque & a se invicem distinctis constat partibus (§ 532.), quarum quælibet indolem habet toti suo homoge-

mogeneam (§. 845.). Possidere ergo nequeunt partes componentes qualitatem, a qualitate totorum, ad quæ referuntur, diversam. Sed conceditur in objectione proposita composito, ut totum spectato, nullam accidere mutationem, nisi quoad magnitudinem, figuram, situm partium & locum totius, neque ergo parti componenti alia contingere potest mutatio. Tandem observes vim activam, quam recentior Philosophia elementis compositorum attribuit, & cujus modificatione mutari ponitur status cujuslibet elementi internus, efficere in compositis vim motricem (conf. §. 180. Cosmol. Wolfianæ.), & hinc pendentem motum partium intestinum (§. 170. c. l.). Quoniam vero, secundum hunc eundem auctorem, omnis modificatio vis activæ consistit in variatione celeritatis (§. 153. c. l.), quæ motus localis internam constituit determinationem (§. 973.); Quoniam etiam motus partium intestinus absolvitur continua mutatione situs partium in composito, & proinde ut species sub mutatione situs partium in genere continetur; liquet, si vel maxime poneremus, quod ponit recentior Philosophia, compositorum partes esse entia simplicia, aliam tamen inde in compositis non oriri mutationem, quam quæ sub antea memoratis comprehendatur. Ex utroque igitur latere, sive scilicet recentioris Philosophiæ placita admittas, sive eadem rejicias, te impugnatum, immo expugnatum sentis, qui adducta objectione urges, præter sæpius recensitas, alias adhuc possibiles esse, in composito mutationes.

§. 984.

§. 984.

Quia compositum, sub quo tanquam species continetur extensum, ab hoc non differt, nisi quatenus hujus partes communi termino copulentur, ad quod in compositi idea non attendimus (§. 865); & quia ex hac differentia alia in extenso accidere nequit mutatio, quam quæ remotione partium a communi termino, quo copulabantur, absolvitur (§. 863.), partiumque proinde a se mutuo distantia constituitur (§. 873.), earundemque, proinde a se invicem situs mutatur (§. 893.); patet *neque in extenso aliam locum habere mutationem, quam quæ magnitudinem, figuram, situm partium intestinum, & locum totius concernat* (§. 983.). *Quæ in extenso fieri potest mutatio.*

Qui omne compositum statuunt extensum, non opus habent de extenso sigillatim ostendere, quod de composito antea fuit evictum. Nobis vero, qui aliquod inter extensum & compositum statuimus discrimen, in natura rerum, ut putamus, fundatum, sine vitio, quod Logici saltum in argumentando dicere solent, id licentiæ non erat permissum. Debuimus ergo, quod de composito ostendimus (§. 983.), omnis de eo tollendi dubii causa, de extenso ex ejus a composito differentia demonstrare.

§. 985.

Eædem & non aliæ mutationes de corpore prædicantur.

Neque corpus, quatenus est extensum impenetrabile (§. 876.), *& ad motum quietemque indifferens* (§. 978.), *aliam subire potest mutationem, quam quoad magnitudinem, figuram, situm partium intestinum, & locum totius.* Dum enim ad extensionem corporis seorsim attendimus, statim occurrit dictarum mutationum possibilitas (§. 984.). Ubi autem impenetrabilitatem respicimus, nihil hujus intuitu concipi potest in corpore mutabilitatis. Illud enim impenetrabile diximus, quod non admittit positionem alterius extensi intra eosdem, quibus illud continetur, limites (§. 874.), seu, quod non permittit alteri extenso transitum per ipsum, quem occupat, locum. Nulla itaque respectu impenetrabilitatis, quam omne possidet corpus (§. 876.), concipi potest mutatio, nisi admittere velis in impenetrabilitate dari gradus, unumque corpus altero magis esse impenetrabile, alterum ergo, saltim ex parte, esse penetrabile, quod sane tollit datam corporis ideam (§. cit.), & constantissimæ Physicorum experientiæ adversatur. Qua impenetrabilitatem igitur nullam subire potest corpus mutationem. Ex indifferentia corporis ad motum & quietem nihil sequitur aliud

aliud, quam posse corpus vel moveri, vel quiescere (§. 978.), h. e. vel mutare locum, vel in eodem permanere (§. 947.). Omnis ergo, quæ hinc originem trahere potest mutatio, circa locum totius corporis versatur. Siquidem igitur ex consideratione extensionis nulla corpori accidere potest mutatio, nisi quoad magnitudinem, figuram, situm partium intestinum, & locum totius. Ex consideratione autem impenetrabilitatis nullam plane, ullius nominis, subire potest. Et ex intuitu indifferentiæ, præter mutationem, quoad locum totius, nullam admittere potest corpus aliam (per demonstr.); recte statuimus corpus, quatenus est extensum impenetrabile, & ad motum quietemque indifferens, aliam non admittere posse mutationem, quam quoad magnitudinem, figuram, situm partium intestinum, & locum totius.

An corpus præter extensionem. impenetrabilitatem, indifferentiam, & quod ex his vel mediate, vel immediate pendet, nihil contineat aliud essentiale, incertum nobis hactenus esse fateor, utcunque quidam sibi arrogent completam corporis essentiæ cognitionem. Id vero certum & extra omnem vel minutissimam dubitationis aleam positum est memorata corporis prædicata esse ei essentialia, sufficientia quoque ad dignoscendum corpus tum ab omni ente simplici, tum a spatio, adeoque ab

ab omni eo, quod præter corpus vel existere, vel possibile esse novimus. Hactenus ergo pro plenaria prædicatorum corporis essentialium enumeratione haberi possunt extensio, impenetrabilitas, & indifferentia ad motum & quietem. Indeque recte colligimus corpori non possibilem esse aliam mutationem, quam quoad magnitudinem, figuram, situm partium intestinum, & locum totius. Malui autem in ipsa thesi, quam demonstrandam sumsi, has mutationes de corpore affirmare, sub restrictione, quatenus extensionem, impenetrabilitatem, & indifferentiam possidet, non absolute; ne cui suspicandi daretur ansa sua universalitate destitui thesin, quam tamen sine omni exceptione tuetur, & ita quidem, ut in contrariam partem ex natura rerum, adduci nequeat ullum ullius corporis mutati exemplum. Sed *putas forte possidere corpus multas qualitates sensibiles, ut colores, odores, sapores, quæ non minus ac figura, magnitudo, situs partium intestinus, & locus totius, mutari possunt, & actu mutantur. Enumeratas ergo in thesi mutationum classes, non comprehendere omnes, quas subire potest corpus, & adeo experientiam Universalitati theseos nostræ obsistere.* Sed notes velim per præsentem propositionem patere, quod non mutentur nisi figuræ, magnitudines & situs partium, dum qualitates istæ sensibiles mutantur, quod plurimis exemplis, e Physica depromtis, illustrare liceret, nisi discursu Physico transcenderem limites Metaphysicæ considerationis.

§. 986.

§. 986.

Nulla composito accidere potest mutatio nisi per motum. Nulla composito accidere potest mutatio, nisi qua magnitudinem, figuram, situm partium intestinum & locum totius (§ 983.). Figura & magnitudo compositi mutantur, partium additione, interpositione & ablatione (ut ex iis, quæ in citata §. sunt demonstrata, perspicue colligitur). Partium additione, interpositione & ablatione mutantur, ut quilibet sua intelligit sponte, harum partium distantiæ, quas antea ad ipsum compositum habuere, mutantur; inquam, ita ut hujus mutationis ratio, quæ omnino dabitur (§. 95.), sit vel in partibus istis, vel in composito, vel in utrisque simul (§. 63.). Si primum, moventur partes ad compositum (§. 959.); si alterum, movetur compositum ad partes, sive, ab illis suo motu recedit (§. cit.); si tertium, moventur & partes & compositum simul (§. cit.) Magnitudinis ergo & figuræ compositi mutatio non potest non per motum fieri. Partes, quibus constat compositum, sunt plura in eodem simul existentia (§. 932.), mutatio itaque situs partium intestini involvit mutationem situs plurium simultaneorum mutuam, ideoque & motum intestinum mutuumque (§. 960.). Tandem nemo non intel-

Sine motu nulla in composito mutatio.

ab omni eo, quod præter corpus vel existere, vel possibile esse novimus. Hactenus ergo pro plenaria prædicatorum corporis essentialium enumeratione haberi possunt extensio, impenetrabilitas, & indifferentia ad motum & quietem. Indeque recte colligimus corpori non possibilem esse aliam mutationem, quam quoad magnitudinem, figuram, situm partium intestinum, & locum totius. Malui autem in ipsa thesi, quam demonstrandam sumsi, has mutationes de corpore affirmare, sub restrictione, quatenus extensionem, impenetrabilitatem, & indifferentiam possidet, non absolute; ne cui suspicandi daretur ansa sua universalitate destitui thesin, quam tamen sine omni exceptione tuetur, & ita quidem, ut in contrariam partem ex natura rerum, adduci nequeat ullum ullius corporis mutati exemplum. Sed *putas forte possidere corpus multas qualitates sensibiles, ut colores, odores, sapores, quæ non minus ac figura, magnitudo, situs partium intestinus, & locus totius, mutari possunt, & actu mutantur. Enumeratas ergo in thesi mutationum classes, non comprehendere omnes, quas subire potest corpus, & adeo experientiam Universalitati theseos nostræ obsistere.* **Sed notes** velim per præsentem propositionem patere, quod non mutentur nisi figuræ, magnitudines & situs partium, dum qualitates istæ sensibiles mutantur, quod plurimis exemplis, e Physica depromtis, illustrare liceret, nisi discursu Physico transcenderem limites Metaphysicæ considerationis.

§. 986.

§. 986.

Nulla composito accidere potest mutatio nisi per motum. Nulla composito accidere potest mutatio, nisi qua magnitudinem, figuram, situm partium intestinum & locum totius (§ 983.). Figura & magnitudo compositi mutantur, partium additione, interpositione & ablatione (ut ex iis, quæ in citata §. sunt demonstrata, perspicue colligitur). Partium additione, interpositione & ablatione mutantur, ut quilibet sua intelligit sponte, harum partium distantiæ, quas antea ad ipsum compositum habuere, mutantur, inquam, ita ut hujus mutationis ratio, quæ omnino dabitur (§. 95.), sit vel in partibus istis, vel in composito, vel in utrisque simul (§. 63.). Si primum, moventur partes ad compositum (§. 959.); si alterum, movetur compositum ad partes, sive, ab illis suo motu recedit (§. cit.); si tertium, moventur & partes & compositum simul (§. cit.) Magnitudinis ergo & figuræ compositi mutatio non potest non per motum fieri. Partes, quibus constat compositum, sunt plura in eodem simul existentia (§. 932.), mutatio itaque situs partium intestini involvit mutationem situs plurium simultaneorum mutuam, ideoque & motum intestinum mutuumque (§. 960.). Tandem nemo non intel-

Sine motu nulla in composito mutatio.

ligit

ligit mutationem loci totius compositi, totius inferre motum (§. 947.). Ostendimus itaque singulas, quæ composito accidere possunt mutationes, motu peragi, ut adeo universaliter concludere liceat, nullam composito accidere posse mutationem nisi per motum.

Diffundit se hujus propositionis eximia utilitas non modo per universam Physicam, ubi a mutationibus in aliquo corpore deprehensis ad motum, ceu modum necessarium, quo illæ fiunt, colligimus; per Psychologiam quoque, ubi contra materialistas occupati sumus in ostendenda immaterialitate mentis humanæ.

§. 987.

Nulla in corpore sine motu mutatio. Quia neque extenso (§. 984.), neque corpori, quatenus est extensum impenetrabile, & indifferens ad motum & quietem (§. 985.), alia accidere potest mutatio, quam quoad magnitudinem, figuram, situm partium intestinum, & locum totius. Hæ autem omnes mutationes, ut ostendimus (§. 986.), per motum fiunt; Perspicuum ergo est *nullam extenso & corpori, quatenus est extensum impenetrabile & indifferens ad motum & quietem, contingere posse mutationem nisi per motum.*

Hinc itaque perspicimus quam necessaria sit ad rite in Physicis Philosophandum motus doctri-

na,

na, quippe sine qua ne minimum quidem naturæ opus investigari potest.

CAPUT. V.
DE NOTIONE ENTIS SIMPLICIS, EJUSQUE DISCRIMINE AB ENTE COMPOSITO.

§. 988.

Enti composito, quod partibus constat (§. 932.), communi omnium consensu opponi solet *Ens simplex*, quod ergo ejusmodi ens est, quod partibus plane caret (§. 426.). *Entis simplicis definitio.*

Ejusmodi entia simplicia sunt DEus & anima humana, ut in Theologia Naturali & Psychologia uberius commonstrabitur. Eximia hinc elucet doctrinæ, quæ de ente simplici agit, utilitas. Sed quantæ est hæc utilitatis, tantæ quoque est difficultatis, tantoque majorem meretur attentionem. Consvetudinem percipiendi sensibilia, quæ composita sunt, ab ipsis, ut ajunt, incunabulis contraximus. Nihil itaque miri, majori difficultate premi distinctam simplicium cognitionem, quam compositorum; Conabimur tamen has vincere diffi-

cultates non adminiculo ſenſuum, ſed ductu rectæ rationis: Huic enim non illis ſuam debet originem, quicquid de ente ſimplici vere ſcimus.

Eſt quidem, quam dedi, ſimplicis notio negativa, nihil tamen ideo vitii habet. Docet Logica in contradictoriis explicandis, uno contradictoriorum poſitive definito, permiſſum eſſe definire alterum negative. Explicuimus poſitive quid compoſitum ſit (§. 932.), cui quum ſimplex contradictorie opponatur, illud definire licet per ens, quod partibus caret omnibus, vel, cum *Muſæo* in Inſtit. Metaph. Cap. XXX. §. 22. *quod ex aliis non eſt compoſitum.* Caveas vero, ne hinc inferas ens ſimplex eſſe negativum quid, eſſe non-ens (§. 289.). Nam quia generis loco in allata ſimplicis definitione ponitur ens, ſimplici conveniunt omnia illa poſitiva prædicata, quæ ex notione entis in genere fluunt & conſequuntur. Ubi deinde attendimus ſimplex opponi compoſito, & de oppoſitis oppoſita valere (§. 426.), ſimul perſpicimus ſimplici competere prædicata, oppoſita iis, quæ compoſito attribuimus. Tandem dum hæc prædicata cum prioribus, juſto ratiocinandi modo, contenduntur, varia inde eruere licet, quæ non negativam, ſed poſitivam docent ſimplicis naturam.

Laxior ſimplicis notio rejicitur. Qui compoſiti ideam tam late ſumunt, ut ſub illa comprehendant quamvis fere pluralitatem, qua unum quid conſtituitur, vi oppoſitorum, dicere debent

bent, simplex esse, quod quamvis excludit pluralitatem. Sed justo laxiorem, immo, & erroris plenam esse illam compositi ideam ante ostendimus (§. 932.). Eodem igitur vitio laborat laxior hæc simplicis idea: Hac enim posita, & DEO, qui prædicatorum formalem admittit pluralitatem, & Angelis reliquisque spiritibus finitis, qui & formalem & modalem possident prædicatorum pluralitatem, denegaretur simplicitas, quod multifariis & maxime periculosis premitur difficultatibus, vel cæco obviis. Non ergo in ea latitudine sumi debet simplicis notio, sed sensu, quem expressi, & quo opponitur enti, quod partibus constat.

Veterum Græcorum & Latinorum de ente simplici notio.

A Veteribus in Græcia Philosophis sæpius quidem adhibita fuere vocabula ἀσώματος & ἀπλῶν, quæ Latini per vocem, *simplex*, denotare volunt y. multis tamen ostendit *Mosbemius* in notis ad *Cudworthi* Syst. Intell. p. 76. 59. 441. hos Philosophos non eandem nobiscum huic termino adjungere notionem, qua enti simplici omnem plane partium denegamus pluralitatem, sed aliam, qua simplex dixere, quod crassioris quidem materiæ est expers, subtilissimis tamen constat particulis. Hoc modo *Aristoteles* L. V. Metaph. cap. 8. elementa sua, ignem, aërem, aquam, terram vocat τὰ ἁπλᾶ, & quæ ex his constant σώματα. Eodem sensu quærit *Cicero* L. IV. cap. 39. Academ. Quæst. *An simplex*

unusque sit animus? si simplex, utrum sit ignis an anima, an sangvis? Sed relicta hac veterum acceptione entis simplicis, maneamus in semel stabilita & proposita, qua illud omni composito, etiam ei, quod subtilissimis constat partibus, e diametro opponitur, Physicis non denegantes sua elementa, aliaque corpora, quæ ex aliis mixta non putantur, vocare simplicia, modo sibi caveant a simplicitate, quam nos explicamus, Metaphysica.

Leibnitii & Pythagoreorum de monadibus doctrina.

Illustri *Leibnitio* vocatur ens simplex *monas*, quam adpellationem sine dubio ex Pythagoreis hausit, qui numerum in *intellectualem* & *scientificum* divisere: *Illum* dixere in Divina mente ante omnia subsistere, a quo & ex quo omnia in ordinem sunt disposita, & per seriem indissolubilem stant distincte connumerata: *Hunc* voluere esse extensionem & operationem rationum seminalium, quæ monadi, seu, unitati insunt, & productionem in actum, sive progressionem multitudinis a monade incipientem, & regressionem in eandem desinentem. Hinc distingvendum putarunt inter μονάδα καὶ ἓν, unitatem & unum, unitatem in intellectualibus subsistere, unum in numeris, vel ut *Moderatus* habet, unitatem in numeris unum in numerabilibus. Licet *Archytas* & *Philolaus* unitatem & unum indiscriminatim, adpellaverint, teste *Dione Smyrneo*. Mathem. Plat. cap. 4. Hinc μονάδα explicuerunt per quantitatem, quæ decrescente multitudine, omni numero privata, quietem ac statum accipit. Quare *Moderatus* apud

Stobæum

Stobæum cap. 2. Phyſ. Ecl. voluit μονάδα dici ἀπὸ τῦ μένειν, quod ſtet, atque in eadem ſemper ratione maneat, vel ἀπὸ τῦ μεμονῶσθαι, quod a multitudine ſeparetur, Vocaturque *mens*, *hermaphroditus*, *DEus*, *bonum*, *materia*, & *omnium receptrix*, *chaos*, *ratio ſeminalis*, *ſimplex exemplar*, *forma*, ac *ſpecies*, *Jupiter*, & his ſimilia. Vide *Stanleji* Hiſt. Phil. p. 718. & ſeq. & quoad nomina monadis, p. 721. 722. Quid vero potiſſimum in Pythagoreorum Schola per μονάδα ſit intellectum explicatu videtur difficile, tum ob magnum Pythagoreorum de hac re divortium, tum ob varia, & ſæpe obſcuriſſima nomina, quibus unitatem ſuam adpellare, vel potius celare voluerunt. *Ecphantus* Syracuſanus, Pythagoræ diſcipulus, μονάδας Pythagoræ corporeas dixit, ſeu, eſſe individua corpuſcula, & rerum omnium principia. Sunt etiam inter Pythagoræ ſequaces, qui informem materiam, ex qua ſunt omnia, μονάδα dixerint, quod ex mente *Empedoclis* recte dici obſervat *Moshemius* l. c. p. 446. qui ſimul ad mentem Pythagoreorum addit ex hac unitate δυάδα profluxiſſe, bina nimirum prima elementa, *aquam*, & *aërem*, ex qua concreta, *terram*, ſenſim enatam eſſe; ex aëre *ignem* emicuiſſe. Et ſic nos habere quaternarium illum elementorum numerum, quem teſtibus multis Pythagoras poſuit: cunctis enim rebus compoſitis, cum initia adſcriberent hi Pythagorei ex ſimplicibus, ea monades dixere, licet ex ſenſibilium claſſe eſſent. Alii non pauci inter veteres, quorum nonnullorum teſtimonia col-

N 4 legit

legit *Cudworthus* Syſt. Intell. p. 444. Statuunt Pythagoram per μονάδα intellexiſſe DEum, per δυάδα autem materiam, ex qua DEus orbem hunc conſtruxit. *Jac. Brückerus* in Hiſtor. Crit. Phil. p. 1078. T. 1. mentem Pythagoræ expreſſurus dicit illum ſub μονάδα comprehendere rerum omnium in uno comprehenſionem & principium, non tantum activum, DEum ſcilicet, ſed & paſſivum, materiam puta craſſiorem. DEum vero Pythagoræ nihil aliud eſſe quam ignem mundi ſubtiliſſimum, activa movendi, formandi, fingendi, certisque legibus cuncta diſponendi facultate præditum, qui licet in ſe ſubtiliſſima materia ſit, ſenſu tamen, veteribus receptiſſimo, incorporalem haberi, & craſſioris materiæ dimenſionibus non eſſe ſubjectum. Hunc ipſum ignem, quum naturali & intrinſeca vi polleat ſe movendi, cuncta intimo & eſſentiali nexu ſecum juncta, ita movere, ut tandem formam conſequantur viſibilem. Sed quorſum tam multa ais de Pythagoræ monadibus? ut pateat quousque cum monadibus Leibnitii conveniant, ne ultra juſtos limites Pythagoreæ & Leibnitianæ Philoſophiæ extendamus conſenſum. Uterque & Pythagoras & Leibnitius cenſuere 1:o) Sine conceſſis & aſſumtis monadibus rationem rerum ſenſibilium & compoſitarum ultimam dari non poſſe. 2:do) Monades eſſe vel DEum, vel elementa rerum materialium, cum hoc tamen diſcrimine, quod DEum dicat Leibnitius *monadem originariam, primitivam*, & *increatam*, quæ exiſtere poteſt nullis aliis exiſtentibus, ab hac differre ſtatuat

mona-

monades derivativas, quæ, non existente monade Originaria, existere nequeunt. Harum diversas facit Leibnitius classes, quarum non nisi infimam elementa rerum materialium constituere arbitratur, quod monadum derivativarum discrimen Pythagoræ, quantùm constat, non fuit obversatum. 3:tio) Monades in se continere principium activum, immo, quatenus elementa rerum materialium constituunt, possidere quoque principium passivum. 4:to) Videtur quoque Pythagoras, quatenus monadem vocat mentem & animam mundi, ei perceptionem cum Leibnitio concedere. In eo vero ille ab hoc quam maxime dissentit, quod ille omni monadi, ut mox diximus, attribuat aliquam partium multitudinem, seu, compositionem, utcunque subtilem & a sensibilibus remotam: Hic autem doceat monadem esse verum ens simplex, omnis plane compositionis expers. Verum hæc ὡς ἐν παρόδῳ. Plura de Leibnitii monadibus alia occasione.

§. 989.

Alia simplicis notio, ejusque inde pendens divisio.

Quamvis non alio, quam mox dictum est (§. præc.), sensu, sumamus ens simplex, quia tamen placet multis, etiam hujus seculi Philosophis simplex vocare non solum in oppositione ad compositum, quod essentialiter distinctis, sed etjam in oppositione ad illud, quod quidem non essentialiter, modaliter tamen, seu, accidentaliter distinctis constituitur; cum his

distingvere debemus simplex in *absolute*, & *secundum quid tale*. *Illud* est, quod omnem omnino compositionem realem excludit. Hoc vero, quod quidem sua essentia ex aliis intrinsece non est conflatum, admittit tamen plura accidentaliter secum conjuncta.

Ejusmodi ens, absolute simplex, quod etiam simplicissimum adpellari solet, non datur nisi solus DEus, qui ab omni compositione reali, cujuscunque demum nominis, plane est remotus. Simplicia autem, secundum quid talia, sunt omnes spiritus finiti, Angeli & anima humana, quibus quidem deneganda est omnis compositio essentialis, attribuendaque, quam mox explicui (§. 988.), simplicitas; competit tamen eis compositio modalis, ex essentia & existentia, subjecto & accidentibus, quæ a se mutuo separari possunt, ut ex finita eorum natura haud obscure colligitur. Sed retineamus nostram simplicis notionem, sub qua & DEus & Spiritus finiti comprehenduntur.

§. 990.

Simplicis & compositi oppositio.

Quoniam ens compositum partibus constat (§. 932.), de ente autem simplici negantur omnes partes (§. 988.); *composito opponitur ens simplex* (§. 424.). *Quod itaque de illo, qua tali, affirmatur, de hoc, qua tali, est negandum, & vicissim, quod de hoc affirmatur, de illo negabitur* (§. 426).

Antea,

Antea, ubi demonstravimus regulam: *de oppositis valent opposita* (§. 426.), exempli loco provocavimus ad ens simplex & compositum, quod ideo nemo, qui inter demonstrationem propositionis, & ejusdem per exempla illustrationem distingvere didicit, ita capiat quasi hoc loco per circulum ostenderetur idem per idem: Nam demonstratio regulæ, ad quam hoc loco provocamus, ex definitione oppositorum data (§. 424.) pendet, nec quicquam præsidii, sed tantum illustrationis habet in exemplis, quæ ibi allegantur. Deinde notes non modo permissum esse, sed & opportere in Systematica disciplinarum pertractatione, quod in prioribus, ut exemplum, adhibetur, suo in systemate loco sigillatim ostendere & declarare, cujus rei perspicuo nobis est documento præsens, de quo loquor, consectarium. Quod rem ipsam concernit observes simplex & compositum quoad differentias suas specificas inter se opponi, oppositaque habere prædicata, non autem quatenus considerantur, ut entia; hoc enim respectu inter se non opponuntur, sed communibus gaudent prædicatis (§. 586.), quæ ex notione entis in genere fluunt, & deducuntur.

§. 991.

Simplici competunt essentia & attributa.

Cuilibet enti sua competit essentia (§. 329.), sua, quæ hinc pendent, attributa (§. 343.). Est vero ens simplex ens (§. 988.), seu sub ente in genere comprehenditur ens simplex.

plex. *Possidet ergo hoc ens essentiam, & quæ ex illa fluunt, attributa.*

§. 992.

Carentia partium loco essentiæ est in ente simplici.

Enti composito opponitur simplex (§. 990.), & oppositorum oppositæ est ratio (§. 427.), ipsaque essentia est ratio sufficiens omnium entis attributorum (§. 322.). Simplicis ergo essentia composito opponitur. Opponitur autem simplex composito per partium carentiam, qua ab omni composito sufficienter dignoscitur (§. 988.). In *illa ergo, essentia simplicis non inepte collocatur.*

Quamvis hoc modo simplicis essentia negativis efferatur terminis, cave tamen credas eam in se negativam esse: mox enim demonstrabitur partium carentiam, quam essentiæ loco simplici attribuimus, veram involvere realitatem & perfectionem.

§. 993.

Simplicis & extensi pugna.

Ens simplex non est extensum, & extensum simplex esse nequit. Nullum enim ens, quod partibus destituitur, est extensum (§. 863.). Quodvis autem ens simplex partibus caret (§. 988.). Simplex ergo extensum esse nequit Q. E. U.

Quod partes habet extra partes simplex esse non potest (§. 988.), sed extensum ejusmodi

modi ens est (§. 863.). Nequit ergo esse simplex. Q. E. A.

Recte hinc judicant Cartesiani extensione distingui corpus ab omni ente simplici; non tamen inde, quod iidem volunt, sequitur, corporis essentiam in extensione consistere; Nam existentiam spatii, ut extensi penetrabilis, antea ostendimus (§. 877.). Non ergo omne extensum corporeum est.

§. 994.

Ens simplex est indivisibile. Illud divisibile vocamus, quod in partes, quibus constat, resolvi potest: Sed nullas habet ens simplex partes (§. 988.). Non ergo est divisibile. *Simplicis indivisibilitas.*

Idem sic ostenditur: De composito, quatenus partibus constat, seu quatenus compositum est (§. 832.), affirmatur in partes resolubilitas (§. 856.), seu divisibilitas. Quæ ergo de simplici non debet non negari (§. 990.).

Hinc quidam cum *Thoma* formale, h. e. specificam entis simplicis essentiam collocandam censent in *indivisibilitate*. Quoniam vero indivisibilitas partium præsupponit carentiam, sine qua illa ne concipi quidem potest; in definiendo ente simplici, ejusque essentia determinanda, potius ad fundamentum indivisibilitatis, in partium carentia positum, quam ad ejus consequens, adtendere debemus.

Tit.

Thomam præcipue vero *Scheiblerum*, qui L. 1. Met. cap. V. §. 13. dicit simplicitatem significare ipsam entitatem cum negatione divisionis in se, sequi videtur inter recentissimos D. *Daries*, qui §. 2. Monadol. collocat essentiam entis simplicis in *impenetrabilitate indivisibili*, h. e, quia existimat impenetrabilitatem esse primum, per quod ens est ens, in entitate indivisibili. Non repetam, quod antea (§. 875.) contra hunc observavi auctorem, impenetrabilitatem cum entitate non esse confundendam. Id solum in præsenti excutiam, jure, ne an injuria de simplici prædicetur impenetrabilitas Fateor me non concipere vel affirmare posse ens simplex, vel alteri enti simplici, vel composito liberum concedere transitum: Nam si concederet, quia quodlibet ens, & simplex & compositum, suam habet essentiam (§. 991. 836.), eo, quo transitus peragi fingitur, momento, in eodem ente simplici darentur duo essentialiter distincta (§. 437.), quæ itaque ut duæ simplicis distinctæ partes merito considerarentur, quod per naturam simplicis omnino absurdum (§. 988.). Largior itaque ens simplex alteri enti simplici vel composito transitum per suam substantiam non permittere. Lubens itaque concedo & simul urgeo omne ens simplex hoc sensu esse impenetrabile quoniam tamen penetrabile & impenetrabile ut duas extensorum species antea consideravi (§. 874. 875.), nec video quicquam, quod me ab hoc, satis usitato, dicendi genere amoveat, & præterea omnibus in universum constat simplici repugnare extensionem (§. 993.); neque vel pene-

penetrabilitas, vel impenetrabilitas de ente ſimplici, hoc ſenſu, recte & accurate dicitur. Quæ cauſa, cur ab hac phraſi in Theoria entis ſimplicis potius abſtinendum eſſe judicem.

§. 995.

Ens ſimplex caret magnitudine omni. Nulla ſine partium multitudine datur magnitudo (§. 844.), ſed ens ſimplex omnibus caret partibus (§.988.). Nulla ergo vi competit magnitudo. *Simplex caret magnitudine*

Non tamen ideo confundas precor punctum Mathematicum cum ente ſimplici, manifeſtum enim inter illud & hoc in ſequentibus declaraturus ſum diſcrimen.

De cetero non exiſtimes nos cuivis enti ſimplici denegare omnem quantitatem: nam aliud quantitas, aliud magnitudo, illa hujus eſt genus, & hæc illius ſpecies, illa gaudet ens ſimplex, ſi finitum eſt, hac autem penitus deſtituitur. Nimirum duplex eſt quantitas, alia virtutis, alia molis, illam, quæ nihil eſt aliud quam certus qualitatum gradus, habet ens ſimplex finitum: hæc autem, quæ alio nomine magnitudo dicitur, ſimplici, ſine manifeſta contradictione, tribui nequit.

§. 996.

Ens ſimplex nullam habet figuram. Nam figura eſt limes extenſorum & compoſitorum (§.868.); Ens autem ſimplex nec extenſum (§. 993.) *Ens ſimplex non eſt figuratum.*

(§. 993.), nec compositum est (§. 990.). Nullam ergo habet ens simplex figuram.

§. 997.

Simplicis illocalitas. *Ens simplex neque spatium aliquod implere, neque in loco esse potest.* Nam implere spatium & esse in loco tantum de extensis dicuntur (§. 898. 899.); sed simplici denegauda est omnis extensio (§. 993.) Nequit ergo simplex, vel spatium implere, vel in loco esse.

Sed objici solet: *Aut simplicia sunt alicubi, aut non sunt. Si sunt alicubi, necesse est ea esse in spatio. Si non sunt, plane non existunt.* Latet ambiguitas in voce: *alicubi.* Alii enim dicunt eam denotare ubietatem limitatam; Ubietatem autem id esse volunt, quo ens est in aliquo ubi, seu, alicubi. Ob circulum ergo in definiendo commissum, nullam τῷ alicubi, seu, ut barbaro cum his Philosophis utar termino, alicubietatis tradunt notionem. Alii τὸ ubi cum spatio confundunt, putantes esse in ubi nihil involvere aliud, quam esse in spatio. Hunc sensum voci tribuere intendit adducta objectio, quæ ergo, isthac supposita notione, in hanc abit formam: *Aut simplicia sunt in spatio, aut non sunt* (scilicet, in spatio, nam alioqui vera & legitima non esset in hac propositione oppositio), *si sunt in spatio necesse est ea esse in spatio, si non sunt in spatio, plane non existunt.* Sed duplici peccat hoc ratiocinium modo, nam ex assumto, quo simplicia in spatio esse finguntur, inferre conatur eadem in spatio existe-

existere, petit ergo id, quod est in principio. Deinde falso & sine omni fundamento concludit nihil nisi in spatio existere: Quoniam enim præter extensa nihil, proprie loqvendo, in spatio existit, ex opponentis assertione sequeretur præter extensa non existere aliud. Quod in Psychologia & Theologia Naturali absurdum demonstrabitur. Relicta ergo hac ubiea tatis notione, ut oppido absurda, alii dicunt se per ubietatem non intelligere nisi modum, quo unum ens alteri præsens est & coëxistit, vel saltem coëxistere potest. Hoc sensu recte quidem dicimus omne simplex finitum, quatenus existit, & alteri enti præsens est, esse in aliquo ubi. Inde tamen non sequitur illud implere spatium, seu spatio esse coëxtensum, vel, proprie loquendo, in loco esse, qui pars spatii absoluti est, & relative ad determinatum modum coëxistendi inter corpora restringitur (§. 890.). Nihil itaque valet allata objectio ad theseos nostræ infringendam veritatem.

§. 998.

Ens simplex est incorruptibile. Quodcunque partibus non constat, illud dissolutione in partes interire nequit. Ens vero simplex omnibus caret partibus (§. 988.). Nequit ergo dissolutione in partes interire. Non itaque potest non esse incorruptibile (§. 860.). *Simplicis incorruptibilitas.*

Idem sic quoque ostenditur: Quodcunque est corruptibile, ens compositum est (§. 861.).

O Sed

Sed ens ſimplex non eſt compoſitum (§. 990.). Non ergo eſt corruptibile.

Ea ſcilicet eſt ſimplicis natura, ut non eo, quo intereunt corpora, modo ſuam amittere queat exiſtentiam, oppoſitam enim omni enti compoſito habet naturam (§. 990.). Quod ergo compoſitorum & corporum eſt proprium ſimplici attribui nequit. Caveas tamen ne ex hac adſerta entis ſimplicis incorruptibilitate inferas cuivis enti ſimplici omnem plane repugnare interitum; mox enim demonſtrabitur ens ſimplex, quod contingens eſt, & ortum & interitum admittere.

§. 999.

Excluditur medium inter ſimplex & compoſitum.

Omne ens eſt vel ſimplex vel compoſitum. Omne enim ens aut partibus conſtituitur, aut nullas habet, quibus conſtituatur, partes (§. 63.). Si partes habet, compoſitum eſt (§. 832.). Si omnibus caret partibus, ſimplex eſt (§. 988.). Ens igitur omne aut eſt ſimplex aut compoſitum.

Ex *Scaligero* inferre conatur *Lippius* in Metaph. Magna L. 1. cap. 111. p. 273. ſeqq. *Omne ens, præter unum*, h. e. DEum, *eſſe compoſitum*. Putat enim *Scaligerus* Exerc. 61. S. 5. omne, quod ab alio ratione ſuæ exiſtentiæ dependet, & ideo interire poteſt, eſſe corruptibile, & per conſequens non actum purum, ſed aliquo modo compoſitum & reſolubile; Solum autem DEum eſſe purum actum. Sed obſer-

observamus Scaligerum justo laxiorem tribuere corruptibilitati ideam (conf. 860.), qua posita, fatemur equidem omne simplex, præter DEum, esse corruptibile; juxta tamen contendimus corruptibilitatem ad intra, ex qua sola veri nominis compositio sequitur (conf. §. cit.), omni enti simplici esse denegandam (§. 998.). Confundunt deinde Scaligerus & Lippius compositum physicum cum metaphysico, hoc recte prædicatur de omni, præter DEum, ente simplici (§. 833.), illud simplici contradictorie opponitur (§. 990.). Salva itaque & incolumis manet nostra assertio, qua statuimus omne ens esse vel simplex, vel compositum.

§. 1000.

Ens Necessarium est ens simplex. Omne ens est vel simplex vel compositum (§ 999.). Ens Necessarium non modo est ens, sed & κατ' ἐξοχὴν ens dici debet (§. 623.). Ens ergo Necessarium aut est simplex aut compositum. Sed compositum esse nequit, quia illud omne est contingens (§. 862.), ideoque non necessarium (§. 625.). Ens ergo Necessarium non potest non esse ens simplex. *Ens Necessarium quale ens.*

Simplicitas entis Necessarii alio adhuc in sequentibus commonstrabitur argumento.

Ceterum erroris hinc facile convincuntur athei, qui mundum, cui simplicitas plane repugnat, pro ente necessario habent: Nihil enim magis absurdum & impium excogitari potest unquam

quod alio loco plenius, D. V. demonstrabitur. In præsenti vero observes non omne ens simplex esse necessarium, sed dari ens simplex contingens, quod vel exemplo animæ humanæ abunde probat Psychologia.

§. 1001.

Quo sensu ens simplex non sit successivum. *Ens simplex non est aliquod ens successivum, sed permanens.* Omne enim ens habet essentiam sibi debitam (§. 329.), seu determinationes essentiales sibi competentes (§. 320.). Hæ autem determinationes, dum ens existit, vel existere incipit aut simul, aut successive una post alteram existunt (§. 63.), si prius ens vocatur permanens, si posterius successivum (§. 901.). Omne ergo ens, ratione existentiæ essentialium, est vel permanens, vel successivum. Consequenter ens simplex alterutrum horum erit: si vero id esset ens successivum, possideret determinationes essentiales, realiter a se mutuo distinctas (§. 902.), adeoque esset ens compositum (§. 832.), quod implicat (§. 990.). Vere igitur concludimus ens simplex esse ens permanens, non vero successivum.

Studiose caveas ne hinc fluere putes, nullum ens simplex nullo modo esse successivum. Dantur enim simplicia contingentia & finita, quæ variam accidentium admittunt successionem, quod exemplo animæ humanæ in Psychologia demonstra-

monstrabitur. Non agimus in præsenti puncto de successione accidentium, sed quæstio volvitur, an ens simplex possideat determinationes essentiales non simul, sed successive, altera post alteram existentes, i. e. an sit ens successivum, ita enim illud antea definimus (§. 901.). Repugnat vero entis simplicis essentiæ habere determinationes essentiales, successive existentes. Defendimus ergo ens simplex ratione essentiæ existentis non esse successivum, etsi non negemus posse illud quoad modos, varias admittere vicissitudines.

§. 1002.

Ens absolute perfectum est ens simplex. Ens absolute perfectum, aut est simplex, aut compositum (§. 999.), sed compositum esse nequit (§. 854.). Est ergo simplex. *Ens absolute perfectum an simplex?*

Duo præprimis heic notari merentur, primum, ne inde, quia separatis propositionibus (§. 1000. 1002.) demonstravimus ens & necessarium & absolute perfectum esse ens simplex, fluere existimes aliud ens simplex esse necessarium, aliud absolute perfectum. Nam in Capite de Ente Infinito & finito, demonstrabitur D. V. ens simplex quod necessarium est, esse simul absolute perfectum, & vicissim; absolutam ergo in existendo necessitatem realiter non differre absoluta perfectione. Deinde observes non omne ens simplex esse absolute perfectum, sed dari ens simplex, ut alia taceam, animam puta humanam, cui absolu-

ta perfectio plane repugnat. Vides itaque, sine dubio, præsentem, quam tuemur, non converti posse thesin.

§. 1003.

Indoles simplicitatis positiva. *Ex preno, uti ajunt, hinc fluit alveo, ens simplex, suo formali, quod in carentia partium consistit* (§. 988.), *positivam dicere indolem & realitatem involvere.* Nam τὸ esse ens simplex competit enti absolute perfecto (§. 1002.), non tam quatenus est ens, quam potius quatenus composito opponitur, ut ex allata præcedentis propositionis demonstratione abunde claret. Opponitur autem simplex composito per carentiam partium (§. 990.), quæ ipsum formale entis simplicis, seu, ipsam simplicitatem, constituit (§. 988.). Ipsum ergo hoc formale enti absolute perfecto adtribuitur. Huic autem quicquid competit enti est positivum non autem negativum & privativum (§. 753.). Itaque carentia partium, qua ipsa simplicitas constituitur (§. 988.), positivam dicit indolem & realitatem involvit (§. 271. 279.).

Sed ais forte: *quia enti absolute perfecto competit formale entis simplicis, quia etiam præter realitatem absolutam enti absolute perfecto nihil attribui debet, formale entis simplicis absolutam dicere perfectionem, atque adeo præter ens absolute perfectum,*

ctum, alia non dari entia simplicia, quod modo dictis repugnat (§. 1002.). Fateor, & quidem non invitus, simplicitatem, prout enti absolute perfecto competit, absolutam dicere realitatem & perfectionem, sed juxta contendo inde non magis sequi, præter ens absolute perfectum, alia non dari entia simplicia, quam quod ex adjudicatis DEO intelligendi & volendi potentiis fluat, præter DEum, non dari alia, intellectu & voluntate prædita. Distinguas itaque inter formale simplicitatis, prout in DEO est, & inter idem prout in genere spectatur. Illud est absoluta realitas, hoc indifferens hactenus ad admittendam vel absolutam, vel respectivam: infert ergo realitatem in genere, & per consequens non negativam vel privativam habet indolem, sed positivam: Nam quo modo quæso alias, retenta eadem notione, evehi posset ad prædicatum entis absolute perfecti, seu, ad realitatem absolutam? Nunquam sane, quum realitatis sit, non autem irrealitatis, in absolutam & respectivam abire realitatem (§. 743.).

Ceterum denuo hinc liquet, quod antea (ad §. 988.) observavi, negativam entis simplicis ideam, quæ per partium exprimitur carentiam, & quæ ipsam entis simplicis formam, seu, ejus ab ente composito differentiam absolvit, negativam entis simplicis non inferre indolem, sed esse illam in se positivam.

§. 1004.

Ipsa simplicitas, quæ carentia partium constituitur, perfectionem dicit. Nam simplicitas *Simplicitas est perfectio.*

 reali-

realitatem involvit (§. 1003.), enti Absolute Perfecto attribuendam (§. 1002.). Cujus omnis realitas est absoluta & perfectio absoluta (§. 752. 755), quæ, tanquam species sub perfectione in genere comprehenditur (§. 758.). Quia vero notio generis ingreditur notionem speciei (§. 576.), perspicuum evadit realitatem istam entis simplicis, quam partium carentia exprimimus, & quæ ipsam constituit simplicitatem, non posse non sub perfectione in genere comprehendi, seu, quod idem est, perfectionem denotare.

Quod modo evicimus sponte & statim fluit, ex natura perfectionis simpliciter sic dictæ, quam multi veterum ex *Anshelmo*, uti antea annotavimus (§. 742.), collocant in realitate, qua tali, seu, unice, ut realitas considerata. Ostendimus enim ipsum entis simplicis formale realitatem dicere (§. 1003.), unde secundum hanc veterum definitionem, nostræ conformem (§. 737.), statim colligitur simplicitatem, seu, entis simplicis formale esse perfectionem, simpliciter sic dictam.

Existimavit olim *Cajetanus* de Ente & essentia Cap. 2. simplicitatem, quia denotat negationem partium, seu, compositionis, non esse nomen perfectionis. Ast in oppositum nobiscum abeunt plures, ex veterum schola, Doctores, ut *Soncinas* L. IV. Metaph. Qv. 14. *Scotus* L. 1. Sent. Dist. 8. Qv. 1. *Lychetus* L. 1.

Sent.

Sent. Dist. 8, Qv. 1 qui ultimus cum *Svarezio* Disp. Metaph. XXX. S. 3. n. 3. Cajetanum ex professo refutare conatur. Nos vero multis non habemus opus ad dissipandum & tollendum Cajetani dogma: Desumit enim fundamentum ex negatione partium, simplici recte adjudicata, sed etsi illa negativum quid, non autem positivum dicere videatur, mox tamen demonstratum ivimus, illam in se, hoc est, prout enti simplici competit, nullam involvere negationem, sed positivam infere indolem. Potius ergo ex assumto Cajetani dogmatis fundamento deducimus, quem ad modum etiam præsenti thesi deduximus, sententiam verissimam, Cajetanianæ oppositam; nimirum, ens simplex non solum ratione entitatis, quam possidet, sed & ratione carentiæ partium, debitam habere perfectionem, sibique essentialem.

§. 1005.

Punctum Mathematicum est, definiente *Euclide* El. 1. D. 1. cujus pars nulla est. Nihil itaque involvit aliud quam terminum vel limitem linearis extensionis. Hinc etiam def. 3. dicit lineæ terminos esse puncta. *Puncti Mathematici definitio.*

Illustri *Wolfio* §. 215. Cosmo. vocantur hæc puncta, *puncta Zenonica*, propterea, quod Zenoni, jure vero an injuria ego non dixerim, tribui soleat ea sententia, qua ex ejusmodi punctis extensa coaluisse fingitur.

§. 1006.

Simplicium & punctorum differentia. Habent entia simplicia, præterquam quod entia sint (§. 988.), & proinde positiva (§. 220.), non negativam, carentia partium denotatam, sed positivam naturam, realitate designandam (§. 1003.). Puncta autem Mathematica meram dicunt partium carentiam & præterea nihil (§. 1005.), seu, merum terminum & limitem rei involvunt (§. cit.), nihil itaque inferunt realitatis (§. 482.). *Entia ergo simplicia puncta Mathematica esse nequeunt, neque hæc illa esse possunt.*

Sunt, ut Historia testatur, qui dum audiunt Wolfium statuere elementa rerum esse simplicia, sunt, inquam, qui putant Wolfium confundere puncta Mathematica cum entibus simplicibus, sed erroris eos confutavit ipse Vir Illustris §. 217. Cosmol. Ex iis quoque, quæ modo demonstravimus suæ opinionis falsitatem agnoscant necesse est. Nullibi elementa rerum cum punctis Mathematicis commiscuit Wolfius. Quousque vero sit ejus de elementis rerum hypothesis rei veritati conveniens, sequenti capite evolvere conabor.

§. 1007.

Atomorum definitio & historia. *Atomus* adpellatur, quod in se divisibile est, sed cui dividendo non sufficiunt causæ rerum naturalinm.

Quis

Quis Philosophorum primus atomos docuit, disputant inter se historici. Alii auctoritate *Posidonii*, in Physico opere, ducti, putant cum *Cudwortho* in System. Intell. cap. 1. p. m. 14. seq. *Mochum*, sive *Moschum*, Phœnicum Philosuphum, atomistici systematis primum fuisse conditorem, & ab hoc ad plerosque Philosophos Græcos, quale postea *Leucippus* & *Democritus* absolverunt, dimanasse. Alii contra cum *Bruckero* in Hist. Crit. Phil. T. 1. p. 231. & seqq suspectum arbitrantur Posidonii testimonium, incertissimum quoque esse quicquid de Systemate atomistico a Moscho Phœnicio invento traditur. Sed hanc controversiam non facimus nostram, potius observantes primum, quousque in veterum scripta cum certitudine retrogredi licuit, fuisse *Leucippum*, qui initia atomisticæ Philosophiæ formavit, eandem deinde auxit *Democritus*, magisque postea perpolire studuit *Epicurus*. Jacuit deinde hæc Philosophia, vel saltim parum de ea cogitatum fuit toto illo tempore, quo *Aristoteles* & Peripatetica philosophandi ratio regnum obtinuere, usque ad tempus resuscitatarum in occidente literarum. Caput vero erexere atomi seculo XVII, opera *Danielis Senerti*, qui, videns Peripateticorum principia explicandi res naturales incerta esse, vaga, obscura & præcisione mentis precario assumta, confugit ad atomos Democriti, & singulari capite in Hypomnematis Physicis L. III. cap. 1. de illis egit. Totum vero atomisticum systema non adeo introspexit Senertus, quod sane causa fuit cur *Johannes Chrysostomus Magnenus*, Medi-

Medicus & Philosophus eximius, Democriti Philosophiam plenius explicare constituerit. Quo consilio edidit librum, cui titulus: *Democritus reviviscens, sive de vita & Philosophia Democriti.* Ticini anno 1646. quem postea librum Batavi iterata editione recusum dederunt Lugd. Batav. 1648. Sed meliori successu & feliciori sidere Democrito-Epicuream Philosophiam resuscitavit magnum superioris seculi in republica literaria lumen; *Petrus Gassendus.* Egregium se hic præstitit interpretem Epicureæ Philosophiæ tum variis in scriptis, tum præsertim in *Syntagmate Philosophiæ Epicuri.* Nactus est Gassendus asseclas in Gallia *Franciscum Bernierium* & *Michaëlem Neuræum*, discipulos Gassendi, dum in vivis esset; in Anglia *Gvalterum Charletonum*; in Batavia *Wolferdum Sengverdum.* Neque assertio atomorum admodum displicet *Petro van Musschenbroek*, Physico nostra hac ætate Celebratissimo, aliisque Physicorum. Brevissimam habet atomisticæ Philosophiæ historiam, uno jam alterove verbo monere placet, quid per atomum intellexerint hi Philosophi. Tres voluerunt tum *Democritus*, tum *Epicurus* atomorum affectiones, figuram scilicet, magnitudinem & pondus. *Figura* infinitæ varietatis statuerunt, angulares, non angulares, rectas, rotundas, lævas, asperas, hamulatas, curvatas & quasi aduncas. Quoad *magnitudinem* putarunt illas esse adeo exiguas, ut oculis haud pateant, adeo solidas, ut individuæ sint, neque pati atque alterari queant. Quoad *pondus*, unam atomum altera esse graviorem, pro mole, qua se invicem

cem superant. Omnibus vero qualitatibus suas orbarunt atomos. Recte ergo ad mentem horum Philosophorum diximus atomum esse quid in se divisibile, licet ei dividendo non sufficiant causæ rerum naturalium.

Hæc atomus vocatur Illustri *Leibnitio* in Epistola ad Hanschium vid. ejus. Th. 7. *Atomus molis*. *Wolfio* §. 186. Cosmol. dicitur *atomus materialis*, quam ab atomo naturæ hi Philosophi distinguere volunt, putantes eam esse quid in se indivisibile, adeoque partibus carere, in quas resolvi posset. Sed de his atomis naturæ, quas pro veris habent corporum elementis, sequenti capite differendi dabitur locus.

§. 1008.

Quia entia simplicia sunt in se & prorsus indivisibilia (§. 994.), atomi autem divisionis in se sunt capacia (§. 1007.); *Atomi ergo nequeunt esse entia simplicia.*

Atomi non sunt simplicia.

Habent quoque atomi figuram & magnitudinem (§. 1007.), quibus entia simplicia plane destituuntur (§. 995. 996.). Ut adeo multum sit causæ, cur simplicia ab atomis distinguenda esse judicemus. Sin vero atomum naturæ, sensu Leibnitiano sumas, largior simplicia ab illis non differre, sed urgeo juxta ejusmodi naturæ atomos, ex quibus conjunctis orirentur composita, non dari, neque dari posse, prout cumulatius jam jam sum ostensurus.

CAP.

Caput. VI.

De ORTU ET INTERITU ENTIUM COMPOSITORUM ET SIMPLICIUM.

§. 1009.

Præſentis materiæ difficultas & ratio eam evolvendi.

Entia compoſita admittere ortum & interitum antea quidem oſtendimus (§. 857. & ſeq.), ſed ſpecialius jam declarandum nobis eſt, quo potiſſimum modo generentur & fiant tum compoſita, tum ſimplicia. Fateor admodum intricatam eſſe hanc materiam, multisque undiquaque circumſeptam difficultatibus, omnem tamen movebo lapidem, ut, quantum potero, diſtincte ſimul & lente progrediar, ne nimium feſtinando nubem, uti ajunt, pro Junone amplectar Oriri compoſitum quando partes inter ſe conjunguntur antea docuimus (§. 858), hoc igitur loco præprimis inquirendum nobis eſt, quales ſint illæ partes, quibus oriantur compoſita.

§. 1010.

§. 1010.

Partes, quibus oriri possunt composita & extensa, debent esse suis totis, h. e. compositis & extensis, quae inde resultabunt, homogeneae. *Partium in composito qualitas.* Per se patet partes, quibus oriri possunt composita, dum haec ex illis originem traxere, ipsa composita & extensa ingredi debere. Habent vero composita & extensa magnitudinem, sine qua ne concipi quidem possunt (§. 848. 866.). Partes ergo istae tales esse debent, ut ex illis conjunctis oriatur magnitudo. Sed omnis magnitudo parti, qua constat, homogenea esse debet (§. 845.). Partes ergo, quibus oriri possunt composita & extensa, debent esse suis totis homogeneae.

Idem hac quoque ratione demonstratur. Habent entia composita & extensa magnitudinem (§. 848. 866.), & ideo augeri possunt & minui (§. 846.). Augentur autem novarum partium additione, minuuntur partium, quae antea coniunctae adfuerunt, ablatione. Quod, ut cuivis notissimum, sine ulla heic sumo probatione. Oriri possunt composita novarum partium adjectione (§. 858.). Partes igitur quibus oriantur extensa & composita, ejus debent esse indolis, ut illis additis haec augeantur, & ablatis minuan-

nuantur. Sed augmenta & imminutiones institui nequeunt, nisi per aliquod eis homogeneum, quæ augenda & imminuenda sunt (§. 685.). Partes ergo compositorum & extensorum sunt suis totis homogeneæ.

Habent se composita & extensa ad quamlibet partem haud aliter ac numerus ad unitatem, nam harum, ubi inter se eædem fuerint, collectione prodit ille (§. 666.), qui adeo non potest non ad eandem referri notionem, ad quam refertur quælibet ejus unitas. Perspexit hoc, pro eo, quo excellit, acumine Illustris *Wolfius*, quare §. 10. Arithm. definit numerum per id, quod refertur ad unitatem, ut linea recta ad aliam rectam. Esse vero omnem rectam alteri homogeneam nemo nescit. Simul ergo patet unitatem esse numero, quem ingreditur, vel ingredi potest, homogeneam. Sed ostendimus modo partes compositorum & extensorum esse suis totis homogeneas. Habent se ergo composita & extensa ad quamlibet sui partem haud aliter ac numerus ad unitatem.

Hinc sine dubio intelligis esse heterogeneitatem lineæ & superficiei causam, cur uno fateamur ore omnes, ex illa utcunque repetita & sumta, hanc tamen oriri non posse; eidemque deberi causæ cur ex superficie utcunque multiplicata non prodeat solidum. Dicunt quidem dari corpora heterogenea, quorum partes diversæ sunt cum toto naturæ. ut homines, canes, leones, arbores &c. simul tamen constat partes horum corporum esse compositas & extensas,

tensas, adeoque minimum quoad generalem compositionis & extensionis ideam esse suis totis homogeneas. Taceo, quod Physicorum est plenius evolvere, hæc corpora generari & crescere ex fluida quadam materia, ipsis inde generatis corporibus non prorsus dissimili.

Ceterum quod hoc loco de homogeneitate partium & totius compositi demonstravimus, non trahendum est ad homoiomeriam *Anaxagoræ*, qua ille, si *Aristoteli* L. III. Phys. cap. 4. L. IIX. cap. 1. & *Lucretio* L. I. v. 830. & seqv. fides est habenda, putavit dari ὁμοιομέρειας (quæ Latino sermone difficulter exprimuntur, partes similares tamen dixit Cicero), hoc est, partes infinitas, similares, contrarias, tactu continuas, se mutuo sustinentes, neque alio contentas. Ex his itaque formari composita arbitrabatur, ut similes & homogeneæ, quarum quælibet peculiarem naturam, alteri, cui jungeretur, similem haberet, inter se junctæ composita efficerent. Ossa igitur ex particulis osseis, carnem ex carneis, aurum ex aureis, res calidas ex calidis, frigidas ex frigidis & sic porro constare existimabat. Conf. *Brückeri* Hist. Phil. Crit. T. 1. Erat itaque homogeneitas partium & totius Anaxagoræ olim adprobata, specialis & tantum non specialissima. Illa autem, quam nos præsenti propositione tuemur, est solum generalis, partes & totum ejusdem essentiæ genericæ esse inferens. Sed si placet tibi contra Anaxagoram disputantes cognoscere, evolvas Aristotelem & Lucretium c. l. quorum rationes ex recentioribus illustrant *Scipio Aquilianus* de Placitis Phil. ante

Aristotelem L. I. cap. 3. & *Petrus Bayle* in Dict. T. 1. art. Anaxagoras nota C, p. 208. & n. G. p. 212.

§. 1011.

Partium compositi natura ulterior. *Partes, quibus oriri possunt composita & extensa aliquam habere debent magnitudinem.* Ponamus has partes omni carere magnitudine. Quia vero debent compositis & extensis esse homogeneæ (§. 1010.), ipsaque composita & extensa magnitudinem possident (§. 848. 866), quod magnitudine destituitur esset magnitudine homogeneum. Sed illud involvit negationem hujus, oppositamque idcirco extremorum infert diversitatem (§. 424. 429.). Quare, quæ opposite diversam inter se habent indolem, inter se simul essent homogenea. Repugnat autem hoc indoli homogeneorum datæ (ad §. 679.). Absurdum ergo (§. 53.). Partes itaque, quibus oriri possunt composita & extensa magnitudinem possidere debent.

Idem hac quoque ratione demonstrare licet. Mox demonstravimus ex denegata partibus magnitudine sequi, magnitudine carens esse debere magnitudini homogeneum. Quod si verum foret sequeretur porro, illud vel semel vel aliquoties repetitum posse hanc superare (§. 679.), id est, posse fieri hac majo-

majorem (id enim, ut nemo non capit involvit idea τȣ *superare*), & proinde hanc illo repetito minorem fieri; consequenter hæc esset æqualis parti illius, ex repetitione ista oriundi (§. 677.). Sed pars ejus ponitur magnitudine carens (per assumtum), quare magnitudo esset æqualis carenti magnitudine. Daretur itaque æqualitas quoad magnitudinem, ubi nulla locum habet magnitudinis identitas, quod per notionem æqualitatis (§. 521.) prorsus absurdum (§. 53.). Concludimus ergo fieri non posse, ut pars magnitudinis sua careat magnitudine, consequenter partes, quæ composita & extensa ingrediuntur, non posse non aliquam habere magnitudinem.

Nescio sane qui fiat, ut hæc veritas recentioribus, tantum non omnibus, intoleranda videatur. Regerunt ex nostra assertione sequi, *quod darentur composita sine componentibus, ita ut compositum v. gr. A resolveretur in partes, b, c, d &c. iterum compositas, & sic porro in infinitum. Quo posito nulla ultima darentur componentia, ex quibus ratio compositionis derivaretur.* Sed suo loco jam demonstravimus (§. 872), omne extensum in infinitum divisibile esse, ita ut quælibet pars extensi iterum sit extensa, idque sine fine. Nihil ergo habet absurdi statuere, partes extensi extensas esse, cum potius assertio, huic contraria, ipsam extensi evertet essentiam. Fatemur nos nulla

imaginationis vi, ex sensibilibus & finitis in suo exercitio limitata, hanc extensi infinitam divisibilitatem capere posse; sed non concedas, precamur, imaginationi impotens aliquod imperium in rectam rationem. Nam non multas veritates, sed potius phantasmata & monstra inde haberes, ab interna rerum indole nimium distantia. Resolubilitatem extensi in partes iterum iterumque extensas adeo evidentem esse monstravimus, ut nihil supra. Nec dubitamus quin hujus rei evidentia videatur, ab omni eo, qui ei adtendere vult & potest. *Dantur ergo* regeris *composita sine componentibus?* Fucum nobis facere intendis. Quid per componentia intelligis? nonne entia, quibus conjunctis prodeat compositum? Sed jam argumentaris: si composita constarent partibus, quarum quælibet magnitudinem possideret, idque in qualibet resolutione constanter, non darentur entia, quibus conjunctis prodiret compositum. Quasi vero partes istæ non essent ejusmodi entia componentia. Sed forte per componentia intelligis partes magnitudine carentes. Ast sic petis id, quod est in principio: nam de eo inter nos disputatur: an partes magnitudine careant? Instas: *Quatenus statuuntur ultima componentia esse composita, eatenus saltem de his valebit, dari composita sine componentibus.* Sed non admittimus ultima, quæ tibi vocantur componentia, quæ non iterum ex aliis sint composita: Obstat enim divisibilitas materiæ infinita (§. 872.). Regeris: *Componentia continent in se rationem compositionis, si ergo nulla ultima darentur componentia,*

sed

sed sine fine quodlibet componens esset iterum compositum ex aliis, daretur progressus rationum in infinitum, quod absurdum. Ingeniosa est instantia, illam itaque penitius examinemus. Sit compositum A, cujus componentia, seu partes sint b, c, d, &c. in partibus b,c,d, conjunctis continetur ratio compositionis A. hoc sine dubio concedit, & quidem ita, ut nullam heic videas progressum rationum in infinitum. Consideremus jam partem b ut compositam ex particulis m, n, r. &c. eodem modo patet in his copulatis contineri rationem compositionis b, idque iterum sine ullo progressu rationum in infinitum. Sumas jam particulam m, constare minoribus particulis r, s, t. &c. neque heic metuendus est progressus rationum in infinitum. Vides itaque, quodcunque sumseris compositum, & quamcunque ejus partem iterum compositam, te semper in quolibet horum compositorum habere rationem compositionis sine ullo progressu rationum in infinitum. Neque confundas divisionem compositorum in infinitum, cum progressu rationis compositionis in infinitum: *illa* a partibus totius ad partes partium, & ab his particulis ad alias ejus particulas, & sic porro, adeoque ab uno composito ad aliud, a priori realiter distinctum, progreditur; *hæc* ultra partes cujuslibet compositi non adscendit, sed in quolibet composito & cognitis partibus componentibus, proximis scilicet, terminatur. Nam aliud compositum est totum, aliud quælibet ejus pars; alia ergo illius, alia hujus compositio, quod, ut alia taceam, omnia composita arte facta vel

ad oculum oftendunt. Vides itaque fine dubio ab infinita extenforum adferta divifibilitate ad progreffum rationum compofitionis in quolibet compofito non valere confequentiam. Neque eft quod arbitreris noftram adfertionem inferre progreffum caufæ materialis in infinitum. Inferret fane fi ftatueremus, quod tamen nunquam ftatuimus, omne compofitum oriri ex partibus præexiftentibus. Quid impedit quo minus tibi perfvadeas extenfum v. gr. A, feu primum chaos, a DEO ita effe productum, ut fimul cum omnibus fuis partibus exftiterit, femper divifibilibus, quarum cujuslibet magnitudo, ex non præexiftente producta, fimultaneo creatoris actu addita magnitudini alterius, eodem modo productæ efficiat extenfum A? Nihil plane. Neque fic metuendus eft ullus progreffus vel caufæ efficientis, vel materialis in infinitum.

§. 1012.

Ex punctis Mathematicis nullum oriri poteft extenfum.

Statim hinc liquet partes, quibus conjunctis oriantur compofita & extenfa, non effe puncta Mathematica. Carent enim hæc puncta partibus (§.1005.), adeoque & magnitudine (§. 844.), confequenter ex illis oriri nequeunt compofita & extenfa (§. 1011.).

Poffem quidem alia adhuc adferre argumenta, eandem hanc demonftratura rem, fed putaverim in re manifefta, & hodierno tempore non controverfa, nulla opus effe prolixitate. Concipiunt

unt Geometræ fluxu puncti generari lineam, non tamen volunt ex punctis, inter se conjunctis aliquam oriri lineam. Partibus enim destituuntur puncta, non ergo possunt communi copulari termino, conjugi tamen deberent, sii extensum aliquod inde resultare posset (§. 863.).

§. 1013.

Partes, quibus oriantur composita atque extensa, nequeunt esse entia simplicia, seu, quod eodem redit: absolute est impossibile ut ex simplicibus conjunctis oriatur extensum. In tota, quam de ortu compositorum habemus, disceptatione est hæc propositio princeps & palmaria, eam ergo variis, iisdemque firmissimis demonstrare conabimur argumentis. Non quod arbitremur ex multitudine argumentorum crescere veritatem, sed, ut adversarii, si non ad singula, ad aliquod saltim eorum adtendentes, desinant tandem hanc absurdam tueri sententiam.

Ex simplicibus conjunctis nullum compositum.

Majoris itaque gratia distinctionis, discretis a se invicem momentis, distincta proponemus argumenta, in quibus hoc esto *primum*: Partes, quibus oriantur composita & extensa, magnitudinem habere debent (§. 1011). Monades autem, seu entia simplicia omni carent magnitudine (§. 995.).

 Ex

Ex his ergo utcunque conjunctis & juxta se invicem positis, oriri nequeunt composita.

Sive infinitum cum Illustri *Leibnitio*, sive finitum cum Illustri *Wolfio* sumas simplicium numerum ad minutissimum aliquod corpusculum A tibi formandum, eadem valet heic argumentatio. Nam si infinitum dixeris, quælibet monas erit pars totius A infinitesima. Sin vero finitum volueris, v. gr. trillione exprimendum, tum quælibet monas foret pars totius trillionesima; sunt vero partes, simul sumtæ, æquales magnitudini totius (§. 683.), totumque sibi ipsi æquale (§. 523.), id est, omnibus suis partibus simul sumtis. Una ergo Monas esset in priori casu æqualis magnitudini totius infinitesimæ (cf. *Wolfii* Calcul. Different. §. 2. 3. 5.), in posteriori, trillionesimæ. Sed quomodo quæsumus hoc concipias, nisi monadi adtribuere velis magnitudinem, in priori casu non adsignabilem, veram tamen, & in posteriori adsignabilem? Verum sic amittit simplex, quam ei recte nobiscum adsignas, indolem (§. 995.). Fieri ergo nequit ut ex monadibus conjunctis prodeat ullum compositum.

II:dum Ens simplex & compositum sunt binæ species, sub ente in genere comprehensæ, sibi contradictorie oppositæ (§. 990. 999.). Si itaque ex simplicibus conjunctis oriretur compositum, illa hujus internam ingrederentur constitutionem, adeoque vel propriam jam retinerent indolem, vel

compo-

compositorum induerent naturam; posterius est ob essentiarum immutabilitatem absurdum (§. 609.), prius nequit esse verum, nisi fingas alteram speciem, alteri contradictorie oppositam, hujus alterius ingredi essentialem & internam constitutionem; atque adeo simul & eodem jure existimes non repugnare, ut ens contingens transeat in essentiale prædicatum entis Necessarii (Nam hæc entia, sub ente in genere comprehensa, contradictorie etiam inter se opponuntur). Quod manifesto est absurdum. Non ergo ex simplicibus conjunctis oriri potest ullum compositum.

Objicis: *Anima & corpus per notiones suas sibi contradictorie opponuntur, ex illis tamen conjunctis, prodit unus homo; sic etiam unitas & numerus sibi opponuntur, ex pluribus tamen unitatibus, inter se compositis, prodit numerus.* Quod prius attinet exemplum, certum est animam corcorpori contradictorie opponi. Debes ergo, siquidem nostræ argumentationis vim infringere velis, hinc colligere animam ingredi constitionem corporis. Sed hoc, ut oppido absurdum, ipse largiris. Neque putabis, animam contradictorie opponi notioni hominis, quam una cum notione corporis organici ingreditur, sine ulla tamen harum substantiarum mutatione. Posterius, quod concernit exemplum, non id sufflaminat vim nostri argumenti: Nam quid est numerus? Illum definit Illustris *Wolfius* §. X. Elem. Arithm. per

 id,

Ex his ergo utcunque conjunctis & juxta se invicem positis, oriri nequeunt composita.

Sive infinitum cum Illustri *Leibnitio*, sive finitum cum Illustri *Wolfio* sumas simplicium numerum ad minutissimum aliquod corpusculum A tibi formandum, eadem valet heic argumentatio. Nam si infinitum dixeris, quælibet monas erit pars totius A infinitesima. Sin vero finitum volueris, v. gr. trillione exprimendum, tum quælibet monas foret pars totius trillionesima; sunt vero partes, simul sumtæ, æquales magnitudini totius (§. 683.), totumque sibi ipsi æquale (§. 523.), id est, omnibus suis partibus simul sumtis. Una ergo Monas esset in priori casu æqualis magnitudini totius infinitesimæ (cf. *Wolfii* Calcul. Different. §. 2. 3. 5.), in posteriori, trillionesimæ. Sed quomodo quæsumus hoc concipias, nisi monadi adtribuere velis magnitudinem, in priori casu non adsignabilem, veram tamen, & in posteriori adsignabilem? Verum sic amittit simplex, quam cirrecte nobiscum adsignas, indolem (§. 995.). Fieri ergo nequit ut ex monadibus conjunctis prodeat ullum compositum.

II:dum Ens simplex & compositum sunt binæ species, sub ente in genere comprehensæ, sibi contradictorie oppositæ (§. 990. 999.). Si itaque ex simplicibus conjunctis oriretur compositum, illa hujus internam ingrederentur constitutionem, adeoque vel propriam jam retinerent indolem, vel

compo-

compoſitorum induerent naturam; poſterius eſt ob eſſentiarum immutabilitatem abſurdum (§. 609.), prius nequit eſſe verum, niſi fingas alteram ſpeciem, alteri contradictorie oppoſitam, hujus alterius ingredi eſſentialem & internam conſtitutionem; atque adeo ſimul & eodem jure exiſtimes non repugnare, ut ens contingens tranſeat in eſſentiale prædicatum entis Neceſſarii (Nam hæc entia, ſub ente in genere comprehenſa, contradictorie etiam inter ſe opponuntur). Quod manifeſto eſt abſurdum. Non ergo ex ſimplicibus conjunctis oriri poteſt ullum compoſitum.

Objicis: *Anima & corpus per notiones ſuas ſibi contradictorie opponuntur, ex illis tamen conjunctis, prodit unus homo; ſic etiam unitas & numerus ſibi opponuntur, ex pluribus tamen unitatibus, inter ſe compoſitis, prodit numerus.* Quod prius attinet exemplum, certum eſt animam corcorpori contradictorie opponi. Debes ergo, ſiquidem noſtræ argumentationis vim infringere velis, hinc colligere animam ingredi conſtitionem corporis. Sed hoc, ut oppido abſurdum, ipſe largiris. Neque putabis, animam contradictorie opponi notioni hominis, quam una cum notione corporis organici ingreditur, ſine ulla tamen harum ſubſtantiarum mutatione. Poſterius, quod concernit exemplum, non id ſufflaminat vim noſtri argumenti: Nam quid eſt numerus? Illum definit Illuſtris *Wolfius* §. X. Elem. Arithm. per

P 5 id,

id, quod refertur ad unitatem, ut linea recta ad aliam rectam. Sed recta rectæ non est opposita, verum homogenea. Ex unitate ergo, duæ numerum ingreditur, colligere nequis alterum oppositorum ingredi alterius constitutionem.

III:tium. Sit extensum meris constans simplicibus, quod primitivum vocare solent, distinctum ab extensis derivativis, quæ ex primitivis inter se conjunctis constituantur. Habeat hoc extensum definitum simplicium numerum, verb. gr. trillionem. Est quod vis simplex indivisibile (§. 994.). Primitivum ergo isthoc extensum non modo constaret indivisibilibus, sed etiam dum ad partem ejus trillionesimam, vel actuali, vel conceptibili divisione perventum fuerit, esset id, absolutissimo sensu, ulterius indivisibile. Ast ex demonstrata cujusvis extensi divisibilitate in infinitum sequitur, nulla dari in extenso indivisibilia, nec ullis terminis includi illam divisibilitatem (§. 872.). Fieri ergo nequit, ut dentur ejusmodi extensa primitiva. Sed sine his, ut fatentur ipsi adversarii, aliis derivativis non relinqueretur locus. Ergo ex simplicibus conjunctis nullum compositum & extensum oriri potest.

Illustrem *Wolfium* & sequaces, qui antea tacite, nunc autem expressis verbis, definitum simplicium numerum, ad quodvis corpusculum primi-

primitivum constituendum, postulant, adeo stringit & ferit hoc argumentum, ut contra divisibilitatem in infinitum varias quærant elabendi rimas, veras autem & reales nondum potuerunt invenire ullas (conf. §. 872. 682.). Illustris *Leibnitius* ad quodvis monadatum constituendum, non adsignabilem, sed inadsignabilem requirens monadum numerum, hoc quidem in puncto Wolfianis perspicacior & veritati propior videtur; vim tamen hujus argumenti penitus effugere nequit: Quia enim monadatum ex meris simplicibus constare putat Vir Illustris, in quolibet composito & extenso darentur aliquæ partes ultimæ, absolute indivisibiles. Sed ex divisibilitate in infinitum adserta fluit nos nulla ne quidem conceptibili, divisione ad indivisibilia unquam pervenire posse, neque dari ejusmodi partes in composito ultimas. Recte ergo ex adhibitis præmissis in genere collegimus ex simplicibus conjunctis nullum compositum oriri posse.

IV:tum. Quod ex partibus constat, nequit simul ex nullis constare partibus (§. 53.). Ea autem est compositi & extensi cujusvis natura; qua sine partibus componentibus ne concipi quidem potest (§. 832. 863.). Absolutam ergo involvit contradictionem statuere compositum & extensum dari, nullis constans partibus. Quoniam vero omnis compositi pars aliquam habere debet magnitudinem (§. 1011.), hypothesis, statuens com-

composita & extensa ex simplicibus, quæ omni carent magnitudine (§. 995.), tanquam partibus constitutivis esse conflata, cum ea plane coincidit, quæ fingit dari compositum & extensum, nullis constans partibus. Hæc autem contradictionem involvit (per demonstr.). Ergo etiam illa. Seu, contradictorium est statuere dari in compositis simplicia componentia.

Si dixeris hoc argumentum cum eo coincidere, quod primo loco allegavimus, non refragabimur, modo concedas illud esse aliter inflexum. Scilicet, quod in illo directe, heic indirecte demonstramus. Illud ante plures annos in lectionibus meis, tum publicis tum privatis in hac eadem controversia proposui; Hoc ex occasione eorum, quæ tradit Celeberr. D:nus *Justi* in Ergetzungen. T. IV. S. 6. §. 26. formavi; Qui tamen, quod quarto hoc loco adhibui, argumentum, cum eo, quo Laudatissimus Vir citato loco utitur, data opera contendere velit, non levem utriusque perspiciet differentiam, in eo præprimis sitam, quod fundamenti loco supponat D. *Justi nullum ens, quod partibus caret, posse esse pars alterius*, ipse autem, qui ex notionibus totius & partium universalitatem hujus propositionis, ut ingenue fateor, nondum demonstrare valeo, nec mihi sufficere videntur, quæ ad hanc ostendendam allegat Vir Celebratissimus in libro Eristico, cui titulus: Die Nichtigkeit aller Einwürfe & §. 23. & 85. ipse, inquam, propriis malui quam alienis pugnare principiis.

V:tum

V: tum. Antea demonstravimus (§. 997.) de essentia simplicis esse, quod nullum implere queat spatium; Sint jam simplicia A, B, C, D, &c. essentia cujuslibet horum repugnat implere aliquod spatium (§. cit.). Sunt essentiæ rerum absolute necessariæ (§. 609.) & immutabiles (§. 610.) Etiamsi ergo hæc simplicia juxta se invicem ponantur, neutrum tamen eorum dictam amittere valet affectionem, ita ut vel singula, vel aliquod eorum impleant aliquod spatium (§. 597.). Neque ipsa juxta positione simplicium efficitur spatium: fingamus contrarium. Est Spatium Extensum penetrabile (§. 877.) (neque aliam ideam spatii admittit præsens, de qua quæritur, res, respectu prædicati positi, quod est τὸ *implere aliquod spatium*, quod vel ipsis adversariis concedentibus, nihil aliud involvit, quam esse cum spatio coëxtensum (§. 892.)]: Ergo ex plurium simplicium juxta positione prodiret extensum penetrabile, quodlibet igitur simplex aut definitum & indivisibile punctum occuparet, ita ut ex illis punctis inter se junctis oriretur extensum, quod spatii nomine designamus; aut impleret aliquam definitam spatii partem extensam, ita ut ex his partibus conjunctis prodiret totum illud extensum. Posterius repugnat mox demonstratis: Prius admitti nequit, nisi fingas ex pluribus

ribus punctis indivisibilibus, & mathematicis generari extensum quod & ante demonstratis (§. 1012.), & ab utraque parte concessis (conf. not. ad §. cit.) contradicit. Taceo hanc ideam extensi repugnare divisibilitati extensi in infinitum (§. 872.). Nihil itaque ex his efficitur aliud, quam plura simplicia, juxta se invicem quomodocunque posita & combinata non posse aliquod spatium implere, & ideo ex illis, quomodocunque juxta se positis & combinatis non posse aliquod resultare, quod implet spatium. Verissimum autem est & ab utraque parte maxime concessum, omne compositum & extensum, a spatio diversum, quod materiæ vel corporum nomine denotare solemus, implere aliquod spatium (§. 893.). Ejusmodi ergo composita & extensa ex simplicibus, quomodocunque combinatis resultare nequeunt.

Contra hanc veritatem sequenti argumento pugnat Illustris *Wolfius* in sua *Cosmologia*: *Elementa rerum materialium, ex principio identitatis indiscernibilium, dissimilia intelliguntur, & per consequens extra se invicem posita existunt* §. 219. *Cosmol. Et quatenus non in spatio, nec in tempore, nec in alia re extranea, sed in ipsis his simplicibus datur ratio cur hoc potius modo quam alio coëxistant* §. 202. *ibid. inter se unita sunt hæc simplicia* §. 220. *c. l. Habemus itaque entia plura diversa, seu extra se invicem existentia, in uno coexistentia.*

ſtentia. Quare quum extenſum eſſe debeat, in quo plura extra ſe invicem exiſtentia uniuntur, ex ſimplicium aggregatione oritur unum extenſum §. 221. c. l. Pace Summi, quem veneror, viri variis laborare hoc argumentum incommodis contendo. Primum enim innititur principio identitatis indiſcernibilium Leibnitii, cujus falſitatem, jam ſuo loco, demonſtratam dedimus (§. 507.). Deinde a quavis ratione ſufficiente interna, qua intelligitur, cur hoc & non alio modo juxta ſe invicem poſitæ exiſtant res, colligit ad earundem unionem, qualis ad continuum, ut extenſum, conſtituendum requiritur. Quæ argumentatio eo minus valet, quo certius eſt multa hoc titulo juxta ſe invicem collocari, quæ tamen ideo unum continuum formare nemo dixerit. Sic etſi Mercurius, Venus, Tellus cum Luna, Mars, Jupiter cum Satellitibus, & Saturnus cum ſuis ſint diſſimiles & extra ſe invicem poſiti, hujusque ſuæ poſitionis, quam Syſtemate Planetario tenent, rationem habeant ſufficientem, non in ſpatio, nec in tempore, nec in ulla alia re externa (Naturali Scil.), ſed in ipſis illis planetis, quærendam; nemo tamen, niſi qui plane ignoraverit quid continuum ſit, ideo dixerit hos planetas formare unum continuum, ad quod conſtituendum non ſufficit qualiscunque plurium extra ſe invicem exiſtentium poſitio, ſed deſideratur omnino ut plura iſta ſint contermina, h. e. ita unita, ut nullarum partium admittant exiſtentiam intermediam (§. 864.), quod quamdiu ex præmiſſis, quibus Vir Illuſtris utitur, nullo modo ſequitur, tamdiu

diu ex simplicibus inter se conjunctis ad unum extensum formandum nulla, saltim non adlegata, valet argumentandi ratio. Tandem in proposita argumentatione duplici luditur spatii significatu, uno absoluto, altero relativo; Illo, quo spatium denotat extensum penetrabile in quo locari & moveri possunt corpora, utitur Vir Illustris, quando nobiscum contendit ens simplex per essentiam suam non posse implere spatium; hunc, quo non nisi ordinem simultaneorum, cum vero extenso & continuo non confundendum, significamus (§. 887.), adhibet, dum ex pluribus simplicibus, juxta se positis, spatium aliquod impleri & formari arbitratur. Pugnant hæc cum verioris Logicæ præceptis, quæ ipse Wolfius in egregio Logices opere tradidit. Præter hæc observandum simul est Virum Laudatissimum eodem jure contendere posse, quod tamen, ut fatemur, non contendit, ex pluribus Spiritibus, simul positis, unam oriri conglomeratam extensionis massam. Nihil in tota argumentatione immutabo, tantum loco elementorum & simplicium ponam Angelos vel Spiritus. Audiamus qualis hoc modo exsurgat conclusio: *Angeli, seu, Spiritus, ex principio identitatis indiscernibilium dissimiles intelliguntur, & per consequens extra se invicem positi existunt. Et quatenus non in spatio, nec in tempore, nec in ulla alia re externa* (nam libera voluntate sunt ornati), *Sed in ipsis his spiritibus datur ratio cur hoc potius modo, quam alio coëxistant, inter se uniti sunt hi spiritus. Habemus itaque entia plura diversa, seu extra se invicem existentia, in uno coëxisten-*

existentia. Quare quum extensum esse debeat, in quo plura extra se invicem existentia uniuntur, ex spirituum aggregatione oritur unum extensum. En præcipitem averni descensum, ex quo nisi mutata sententia se nunquam liberabunt adversarii: Nam eadem retenta, quicquid nobis hoc loco respondent, eis responsum esto.

VI:tum. Si compositum A coaluerit ex simplicibus *b*, *c*, *d*, *e*, *f*; Accedat simplex *g*. Quæro aut majus factum est compositum A, aut non? Si *posterius*, tum simplex G pro nihilo ducitur, nec proinde aliud accedens simplex *h* & plura alia compositum augebunt (§. 685). Per consequens, quia non nisi ex simplicibus coalescere supponuntur composita, saltim, quæ simplicium defensoribus primitiva vocari solent, nullo modo augeri possent illa composita, quod prorsus absurdum (§. 849.). *Si prius*, hoc est, si accessu simplicis *g* majus factum est compositum A, tum habet g quantitatem (§. 678.), compositi A magnitudini (§. 848.) homogeneam (§. 685. in notis.), & ideo habet magnitudinem (nam quantitatem magnitudini homogeneam, magnitudinem esse nemo non sua sponte agnoscit). Sed *g* illud ex hypothesi simplex ponitur ens, quod omni caret magnitudine (§. 995.). Prius ergo membrum, æque ac posterius (per mox demonstr), recta in principium contradictio-

id, quod refertur ad unitatem, ut linea recta ad aliam rectam. Sed recta rectæ non est opposita, verum homogenea. Ex unitate ergo, duæ numerum ingreditur, colligere nequis alterum oppositorum ingredi alterius constitutionem.

III:tium. Sit extensum meris constans simplicibus, quod primitivum vocare solent, distinctum ab extensis derivativis; quæ ex primitivis inter se conjunctis constituantur. Habeat hoc extensum definitum simplicium numerum, verb. gr. trillionem. Est quod vis simplex indivisibile (§. 994.). Primitivum ergo isthoc extensum non modo constaret indivisibilibus, sed etiam dum ad partem ejus trillionesimam, vel actuali, vel conceptibili divisione perventum fuerit, esset id, absolutissimo sensu, ulterius indivisibile. Ast ex demonstrata cujusvis extensi divisibilitate in infinitum sequitur, nulla dari in extenso indivisibilia, nec ullis terminis includi illam divisibilitatem (§. 872.). Fieri ergo nequit, ut dentur ejusmodi extensa primitiva. Sed sine his, ut fatentur ipsi adversarii, aliis derivativis non relinqueretur locus. Ergo ex simplicibus conjunctis nullum compositum & extensum oriri potest.

Illustrem *Wolfium* & sequaces, qui antea tacite, nunc autem expressis verbis, definitum simplicium numerum, ad quodvis corpusculum primi-

primitivum constituendum, postulant, adeo stringit & ferit hoc argumentum, ut contra divisibilitatem in infinitum varias quærant elabendi rimas, veras autem & reales nondum potuerunt invenire ullas (conf. §. 872. 682.). Illustris *Leibnitius* ad quodvis monadatum constituendum, non adsignabilem, sed inadsignabilem requirens monadum numerum, hoc quidem in puncto Wolfianis perspicacior & veritati propior videtur; vim tamen hujus argumenti penitus effugere nequit: Quia enim monadatum ex meris simplicibus constare putat Vir Illustris, in quolibet composito & extenso darentur aliquæ partes ultimæ, absolute indivisibiles. Sed ex divisibilitate in infinitum adserta fluit nos nulla ne quidem conceptibili, divisione ad indivisibilia unquam pervenire posse, neque dari ejusmodi partes in composito ultimas. Recte ergo ex adhibitis præmissis in genere collegimus ex simplicibus conjunctis nullum compositum oriri posse.

IV:tum. Quod ex partibus constat, nequit simul ex nullis constare partibus (§. 53.). Ea autem est compositi & extensi cujusvis natura; qua sine partibus componentibus ne concipi quidem potest (§. 832. 863.). Absolutam ergo involvit contradictionem statuere compositum & extensum dari, nullis constans partibus. Quoniam vero omnis compositi pars aliquam habere debet magnitudinem (§. 1011.), hypothesis, statuens com-

compoſita & extenſa ex ſimplicibus, quæ omni carent magnitudine (§. 995.), tanquam partibus conſtitutivis eſſe conflata, cum ea plane coincidit, quæ fingit dari compoſitum & extenſum, nullis conſtans partibus. Hæc autem contradictionem involvit (per demonſtr.). Ergo etiam illa. Seu; contradictorium eſt ſtatuere dari in compoſitis ſimplicia componentia.

Si dixeris hoc argumentum cum eo coincidere, quod primo loco allegavimus, non refragabimur, modo concedas illud eſſe aliter inflexum. Scilicet, quod in illo directe, heic indirecte demonſtramus. Illud ante plures annos in lectionibus meis, tum publicis tum privatis in hac eadem controverſia propoſui; Hoc ex occaſione eorum, quæ tradit Celeberr. D:nus *Juſti* in Ergetzungen. T. IV. S. 6. §. 26. formavi; Qui tamen, quod quarto hoc loco adhibui, argumentum, cum eo, quo Laudatiſſimus Vir citato loco utitur, data opera contendere velit, non levem utriusque perſpiciet differentiam, in eo præprimis ſitam, quod fundamenti loco ſupponat D. *Juſti nullum ens, quod partibus caret, poſſe eſſe pars alterius*, ipſe autem, qui ex notionibus totius & partium univerſalitatem hujus propoſitionis, ut ingenue fateor, nondum demonſtrare valeo, nec mihi ſufficere videntur, quæ ad hanc oſtendendam allegat Vir Celebratiſſimus in libro Eriſtico, cui titulus: Die Nichtigkeit aller Einwürfe & §. 23. & 85. ipſe, inquam, propriis malui quam alienis pugnare principiis.

V:tum

Vtum. Antea demonstravimus (§. 997.) de essentia simplicis esse, quod nullum implere queat spatium; Sint jam simplicia A, B, C, D, &c. essentia cujuslibet horum repugnat implere aliquod spatium (§. cit.). Sunt essentiæ rerum absolute necessariæ (§. 609.) & immutabiles (§. 610.) Etiamsi ergo hæc simplicia juxta se invicem ponantur, neutrum tamen eorum dictam amittere valet affectionem, ita ut vel singula, vel aliquod eorum impleant aliquod spatium (§. 597.). Neque ipsa juxta positione simplicium efficitur spatium: fingamus contrarium. Est Spatium Extensum penetrabile (§. 877.) (neque aliam ideam spatii admittit præsens, de qua quæritur, res, respectu prædicati positi, quod est τò *implere aliquod spatium*, quod vel ipsis adversariis concedentibus, nihil aliud involvit, quam esse cum spatio coëxtensum (§. 892.)]: Ergo ex plurium simplicium juxta positione prodiret extensum penetrabile, quodlibet igitur simplex aut definitum & indivisibile punctum occuparet, ita ut ex illis punctis inter se junctis oriretur extensum, quod spatii nomine designamus; aut impleret aliquam definitam spatii partem extensam, ita ut ex his partibus conjunctis prodiret totum illud extensum. Posterius repugnat mox demonstratis: Prius admitti nequit, nisi fingas ex pluribus

ribus punctis indivisibilibus, & mathematicis generari extensum quod & ante demonstratis (§. 1012.), & ab utraque parte concessis (conf. not. ad §. cit.) contradicit. Taceo hanc ideam extensi repugnare divisibilitati extensi in infinitum (§. 872.). Nihil itaque ex his efficitur aliud, quam plura simplicia, juxta se invicem quomodocunque posita & combinata non posse aliquod spatium implere, & ideo ex illis, quomodocunque juxta se positis & combinatis non posse aliquod resultare, quod implet spatium. Verissimum autem est & ab utraque parte maxime concessum, omne compositum & extensum, a spatio diversum, quod materiæ vel corporum nomine denotare solemus, implere aliquod spatium (§. 893.). Ejusmodi ergo composita & extensa ex simplicibus, quomodocunque combinatis resultare nequeunt.

Contra hanc veritatem sequenti argumento pugnat Illustris *Wolfius* in sua *Cosmologia*: *Elementa rerum materialium, ex principio identitatis indiscernibilium, dissimilia intelliguntur, & per consequens extra se invicem posita existunt* §. 219. *Cosmol. Et quatenus non in spatio, nec in tempore, nec in alia re extranea, sed in ipsis his simplicibus datur ratio cur hoc potius modo quam alio coëxistant* §. 202. *ibid. inter se unita sunt hæc simplicia* §. 220. *c. l. Habemus itaque entia plura diversa, seu extra se invicem existentia, in uno coëxistentia.*

ſtentia. Quare quum extenſum eſſe debeat, in quo plura extra ſe invicem exiſtentia uniuntur, ex ſimplicium aggregatione oritur unum extenſum §. 221. c. l. Pace Summi, quem veneror, viri variis laborare hoc argumentum incommodis contendo. Primum enim innititur principio identitatis indiſcernibilium Leibnitii, cujus falſitatem, jam ſuo loco, demonſtratam dedimus (§. 507.). Deinde a quavis ratione ſufficiente interna, qua intelligitur, cur hoc & non alio modo juxta ſe invicem poſitæ exiſtant res, colligit ad earundem unionem, qualis ad continuum, ut extenſum, conſtituendum requiritur. Quæ argumentatio eo minus valet, quo certius eſt multa hoc titulo juxta ſe invicem collocari, quæ tamen ideo unum continuum formare nemo dixerit. Sic etſi Mercurius, Venus, Tellus cum Luna, Mars, Jupiter cum Satellitibus, & Saturnus cum ſuis ſint diſſimiles & extra ſe invicem poſiti, hujusque ſuæ poſitionis, quam Syſtemate Planetario tenent, rationem habeant ſufficientem, non in ſpatio, nec in tempore, nec in ulla alia re externa (Naturali Scil.), ſed in ipſis illis planetis, quærendam; nemo tamen, niſi qui plane ignoraverit quid continuum ſit, ideo dixerit hos planetas formare unum continuum, ad quod conſtituendum non ſufficit qualiscunque plurium extra ſe invicem exiſtentium poſitio, ſed deſideratur omnino ut plura iſta ſint contermina, h. e. ita unita, ut nullarum partium admittant exiſtentiam intermediam (§. 864.), quod quamdiu ex præmiſſis, quibus Vir Illuſtris utitur, nullo modo ſequitur, tamdiu

existentia. Quare quum extensum esse debeat, in quo plura extra se invicem existentia uniuntur, ex spirituum aggregatione oritur unum extensum. En præcipitem averni descensum, ex quo nisi mutata sententia se nunquam liberabunt adversarii: Nam eadem retenta, quicquid nobis hoc loco respondent, eis responsum esto.

VI:tum. Si compositum A coaluerit ex simplicibus *b*, *c*, *d*, *e*, *f*; Accedat simplex *g*. Quæro aut majus factum est compositum A, aut non? Si *posterius*, tum simplex G pro nihilo ducitur, nec proinde aliud accedens simplex *h*. & plura alia compositum augebunt (§. 685). Per consequens, quia non nisi ex simplicibus coalescere supponuntur composita, saltim, quæ simplicium defensoribus primitiva vocari solent, nullo modo augeri possent illa composita, quod prorsus absurdum (§. 849.). *Si prius*, hoc est, si accessu simplicis *g* majus factum est compositum A, tum habet g quantitatem (§. 678.), compositi A magnitudini (§. 848.) homogeneam (§. 685. in notis.), & ideo habet magnitudinem (nam quantitatem magnitudini homogeneam, magnitudinem esse nemo non sua sponte agnoscit). Sed *g* illud ex hypothesi simplex ponitur ens, quod omni caret magnitudine (§. 995.). Prius ergo membrum, æque ac posterius (per mox demonstr), recta in principium contradictio-

 nis

nis incurrit. Nemo itaque non agnoſcit abſolute impoſſibilem eſſe ortum compoſitorum ex monadibus, utcunque conjunctis.

Varia ad hoc argumentum, ſatis ſtringens, quæ-runt adverſarii diverticula, ſed fruſtraneo conatu. Dicunt *numerum unitate augeri*, *neque tamen unitatem numerum aut multitudinem eſſe, ſic extenſum ſimplici ſubſtantia augeri*, *nec tamen ſimplicem ſubſtantiam magnitudinem habere*. Sed mox oſtendimus (ad §. 1010.) unitatem eſſe numero, ſeu, multitudini homogeneam, & ideo certam habere quantitatem, diviſionemque admittere in partes, non quidem integras, fractas tamen (§. 688 in notis). Quare ſi ſubſtantiam ſimplicem cum unitate comparas, & extenſum, ex ſubſtantiis ſimplicibus conflatum, cum numero contendis; fatearis neceſſe eſt ſubſtantiam ſimplicem eſſe extenſo homogeneam, illamque æque ac hoc habere quantitatem molis. Quæ bina, ſive conjunctim, ſive ſeorſim ſumta, non poſſunt non ipſam deſtruere ſimplicitatem. Et quid multis? Nihil eſt contradictorii ponere ex quantis additis & multiplicatis oriri quantum majus, at quo modo ex non quantis, nemo concipere valet. Inſtas: *Simplex g, reſpectu extenſi A eſt infinite parvum, & ideo illud, hoc ſimplici addito, augeri non quantitate adſignabili, ſed infiniteſima. Hoc ergo augmentum in æſtimanda* ᵹ *A magnitudine, pro nihilo ducendum, aut minus nihilo habendum eſt*. Verum nihil hac proficies inſtantia: Quantitas enim infinite parva, de qua Mathematici, & quam hic urges, in ſe conſiderata, non eſt nihilum, ſeu, nulla quantitas, ſed ſolum

ad

ad aliam datam & adſignabilem evaneſcit,quem ad modum magnitudo arenulæ ſe habet ad integram montis altitudinem (vid. Wolfii Anal. Infin. §. 5.). Si ergo ſimplici *g* tribuis magnitudinem, infinite parvam, veram ei adſignas magnitudinem ſimplicitati, quam una ei adjudicas, prorſus inimicam. Neque eſt quod dubites, unum ſimplex accedens augere extenſum A, Nam ſi ſimplex *g* non auget extenſum A, neque ſimplex *b* vel aliud quodcunque idem augebit: Eadem enim ſingulorum ad magnitudinem eſt ratio. Sit adſignabilis ſimplicium numerus, quibus conjunctis oriatur; ut Wolfianis placet, compoſitum A determinatæ magnitudinis. Concurrant ergo mille monades ad magnitudinem A efficiendam, conſequenter billio concurrentium monadum magnitudinem, magnitudine A duplo majorem; trillio, triplo majorem, & ſic porro, conſtitueret extenſionem. Nemo itaque non intelligit hypotheſin de ortu compoſitorum ex ſimplicibus, certam cuilibet ſimplici adſignare magnitudinem, ſimplicitati prorſus inimicam; manifeſtam idcirco involvere contradictionem. Tandem excipis: *ob nexum ſubſtantiarum fieri non poſſe, ut ſingulæ ſingulis accedant.* Sed nexum illum aut credis neceſſarium, aut contingentem; ſi prius, abſolutam mundo tribuis neceſſitatem, & fatum, plus quam Stoicum introducis, a quo tamen te alieniſſimum eſſe ſcio. Si poſterius, non repugnat, ut una ſubſtantia ad aliam accedat. Immo recentiores Philoſophi, rectiſſime affirmantes, compoſitum omne majus & minus

fieri posse additione & ablatione partium, sibi ipsis in hoc puncto contradicunt; Nam hac adsertione manifesto concedunt accessum unius partis ad alteram, certamqne competere cuilibet parti magnitudinem in altera autem partes istas non quantas, sed simplices volunt; illam ergo huic, & hanc illi contradicere quis non videt?

Examinantur adversariorum argumenta contraria.

Proposuimus jam argumenta, cum principiis immotæ veritatis, quæ antea demonstravimus, connexa, & hypothesi de ortu compositorum ex simplicibus directe opposita. Nihil jam amplius in hac controversia restat, quam paucis adversariorum ponderemus rationes, quibus sæpius nominatam tueri conantur hypothesin. Illustres Viri *Leibnitius* atque *Wolfius* provocant ad principium rationis sufficientis, quo salvo, fieri non posse arbitrantur, quin ex simplicibus conjunctis constet omne compositum. Hæc summa argumenti est: *Absolvitur quodvis compositum compositione partium, a se invicem distinctarum. Hujus autem dabitur aliqua ratio (per Princip. Rat. suff.), non derivanda ex partibus iterum compositis, quia de his eadem rediret quæstio, unde illæ componantur? idque sine fine quamdiu ad alias & alias compositas partes provocatur. Igitur aut daretur progressus rationum in infinitum, aut subsistendum in entibus non compositis, h. e. simplicibus. Prius est absurdum, Ergo posterius est statuendum. Ergo sine simplicibus, composita ingredientibus, existere nequeunt composita.* Conf.

Prin-

Princip. Philos. Leibn. §. 2. & Wolfii Ontol. §. 686. Huic prætensæ demonstrationi innititur tota illa, de ortu compositorum ex simplicibus doctrina, quæ una cum nexu rerum universali utramque fere paginam in Scriptis Leibnitio-Wolfianis absolvit. Nos autem celebrem hanc argumentationem, quæ multorum oculos jam aliquamdiu occæcavit, resoluturi, ut invictum & ab ipsis adversariis concessum ponimus in quæstione de ratione rei sufficienti & quidem interna, ut in præsenti casu, respectum haberi non nisi ad realitates, seu prædicata realia, quibus res constat. Jam vero ex ante demonstratis liquet, præter essentialia, attributa & accidentia nulla alia dari interna rei prædicata (§. 372.); attributa non modo ex essentialibus unice determinari (§. 340.), sed & re ipsa cum eisdem identificari (§. 454.); accidentia autem non competere enti, nisi quatenus existit (§. 368.), ipsamque existentiam in contingentibus esse eorum accidens (§. 626.). In quæstione igitur de ratione sufficienti rei respectum habere debemus aut ad essentiam, aut existentiam ejusdem. Non desiderant adversarii suo adducto argumento rationem existentiæ compositorum ultimatam, quam in voluntate DEI quærendam esse nemo dubitat. Essentiæ ergo compositorum rationem expetant necesse est, eandemque compositis non externam, ab intellectu Divino unice repetendam, sed internam. Verum enim vero nullius entis essentiæ ratio interna ulla datur, est namque essentia conceptus rei primus (§. 322.), in ipsa re aliunde

 non

non determinatus (§. 315.). Frustra ergo quærunt adversarii compositionis in compositis aliquam internam rationem. Sunt essentiæ rerum omnium absolute necessariæ (§. 609.), non ex principio rationis sufficientis, sed contradictionis deducendæ (§. 729.). Nihil itaque miri quod ab inconvenienti adhibito principio, inconveniens, immo absurda, inferatur conclusio. Certe nulla argumentandi via magis apta statui potest ad quodvis ex quovis formandum, quam hæc ipsa, quam in præsenti casu ingrediuntur adversarii. Nam eodem modo demonstrare liceret ens simplex quodvis constare compositis ingredientibus. *Sumo namque, quod sumere licet, essentiam simplicis consistere in carentia partium (§. 992.). Sed ex principio rationis sufficientis dabitur ratio, cur & unde illa carentia partium in simplici sit. Hæc autem carentiæ partium ratio, in ipsa illa carentia partium collocari nequit, quia sic idem per idem explicaretur, quod est contra memoratum principium; neque petenda est ex alio, quod partibus itidem caret, quia de eo eadem rediret quæstio, unde carentia partium resultaret? idque sine fine, quamdiu ad aliud & aliud, quod partibus caret, provocatur. Aut ergo daretur progressus rationum in infinitum, aut subsistendum est in aliquo, quod non caret partibus. Prius per laudatum principium admitti nequit; posterius ergo est adsumendum, consequenter ratio carentiæ partium in simplicibus petenda esset ex eo, quod non caret partibus, seu, quod habet partes. Sed ejusmodi ens est compositum (§. 832.). Consequenter ultima ratio simplicis in composito quærenda foret, seu, simplex*

plex ex compositis ingredientibus constaret. Hanc argumentationem, ut prorsus absurdam, quin rejiciant, contra quos pugno, adversarii, haud dubito, sed sic simul suam, qua efficta sua simplicia nobis persvadere conantur, ut nullius momenti exterminent, necesse est; nam in utraque idem est argumentandi modus, eadem sunt principia. Quia vero præconceptæ opiniones difficilius deponuntur, suæ itaque quavis adhuc arte patrocinari student nostri adversarii. Regerunt igitur: *longe aliam esse essentiæ simplicis ac compositi considerationem, illum meris accidentibus non constare, hanc autem nihil præter mera accidentia involvere; hujus itaque non autem illius in aliquo substantiali, vi principii rationis sufficientis, quærendam esse rationem.* Sed suo loco, in Capite de substantia & accidente, sententiæ, quæ essentiam compositi in meris accidentibus collocat, manifestam demonstrabimus absurditatem. Deinde observent Monadologiæ patroni se in argumento, cui totam monadologiam inædificare non verentur, & cujus mox ostendimus infirmitatem, nulla uti præmissa, quæ essentiam compositorum in accidentibus collocat, quo nomine, aliquo saltim sensu, valeret allata exceptio; sed inverso potius procedere ordine, & accidentalem, ut putant, essentiæ compositorum indolem ex primo isthoc argumento deducere velle. Circulum ergo in demonstrando vitiosum evitare si desiderant, ab hac instantia, ad servandam suam argumentationem, abstineant necesse est. Firmum itaque & inconcussum adhuc manet, sæpius nominatum

argumentum monadologiæ primarium, exactiori Philosophica bilance examinatum, nullius deprehendi ponderis.

Etsi plenique eorum, qui Leibnitii atque Wolfii delectantur auctoritate, præter modo destructum, aliud non habeant monadologiæ præsidium; quidam tamen in alio insuper erigendo non passi sunt suam desiderari industriam. Ita ergo ratiocinantur: *Constant composita ex partibus. Partes istæ vel iterum erunt compositæ, seu, habebunt alias partes, & hæ rursus alias & sic in infinitum, vel deveniendum tandem ad partes, quæ ex aliis non constant. Si primum; numerus partium infinitus erit, cujus existentia implicat contradictionem. Compositum ergo ex partibus constat, quæ alias partes non habent. Constat ergo ex simplicibus, seu, monadibus (per def. simplicium).* Facit ambiguitas infiniti partium numeri, ut in hoc ratiocinio nihil jure concludatur. Numerus enim infinitus aut sumitur actu, aut potentia, ille denotat numerum, sine ullius compossibilis numeri defectu; hic numerum significat, in quo nulli poni possunt limites, ultra quos amplius augeri vel minui repugnat. Ille est absurdus, hic eo minus aliquam involvit contradictionem, quo certius est eam esse cujusvis numeri indolem, ut sine fine augeri possit & minui (§. 687. 688.). Eam habet omne compositum & extensum naturam, ut non priori sed posteriori sensu in partes numero infinitas sit divisibile (§. 872.), unde conficitur nullam esse in composito partem penitus indivisibilem, & nullam idcirco simplicis

plicis esse naturæ. Hoc observato discrimine in remotione membri primi propositionis majoris, hunc inire debuissent adversarii computum: *Si primum*, tunc numerus partium aut actu, aut potentia infinitus erit; non actu, quod & nos concedimus, neque vero esse potentia infinitum probandum ipsis erat prius, quam suam inferrent conclusionem. Efficit autem firmissima demonstratio divisibilitatis materiæ in infinitum, ut certissimi sciamus illam probationem eos, vel per omnem æternitatem, nunquam aut prolaturos esse, aut proferre posse. Nostra ergo non autem eorum thesis firmo innititur fundamento. Regerunt forte: *Si ea cujusvis, actu existentis, compositi est indoles, ut dividi queat in partes iterum iterumque, idque sine fine, compositas, non modo potentia, sed actu ipso numerum partium in composito erit infinitus.* Sed idem hac instantia experiantur necesse est fatum, quod subeunt, qui contra saniora præcepta a potentia ad actum colligunt. Nam eodem ratiocinandi modo ego dicerem, quia compositi, cujusvis existentis est natura, ut possit sine fine augeri, ergo non modo potentia, sed & actu ipso esse compositum quodvis infinitum. Verum falsitatem hujus conclusionis nemo non perspicit. Nemo igitur non intelligit allata instantia desideratum finem haud obtineri. Abeat itaque illa cum toto, cui correspondet, argumento, quo simplicium in composito existentiam inferre conantur monadistæ.

Verum alia adhuc argumentatione nos adgrediuntur inquieti monadum defensores. *Magnitudines*, inquiunt, *tales & tales partium compositi, aut sunt eorum attributa, aut accidentia; si prius, absolute necessariæ essent illæ magnitudines & figuræ, inde pendentes, quod indifferentiæ materiæ ad quasvis modificationes recipiendas omnino repugnat; Si posterius, tum sui rationem illæ definitæ magnitudines & figuræ in particularum essentia pariter ac in aliis concurrentibus atomis. Non igitur hæ figuræ & magnitudines sunt primitivæ partium affectiones, sed resolvuntur in vires motrices, h. e. substantias simplices, ex quarum varia determinatione variæ existunt magnitudines & figuræ.* Ast Licet contendamus extensionem & magnitudinem, etiam figuratam, in genere dum spectatur, esse compositis & extensis non accidentalem; sed essentialem; largimur tamen has vel illas definitas particularum magnitudines & figuras esse earum non attributa, sed accidentia. Fatemur quoque rationem earum ideo desumendam esse, partim ex particularum essentia, scilicet qua earum possibilitatem (§. 376.), partim ex alia concurrente causa externa. Inde vero non sequitur, hanc causam esse vim motricem, seu substantias simplices, quæ ipsam materiæ compositionem ingrederentur; quum, si de ultimarum naturæ partium magnitudinibus & figuris sermo est, omnino sufficiat rationem hujus determinatæ magnitudinis, quam alterius, a Sapientissima DEI voluntate repetere, qua Ei placuit hæc potius, quam alia producere composita. Deinde si ratio determinata magnitu-

gnitudinis particularum ex vi motrici derivaretur, & hæc neceſſaria conſecutione ex ſubſtantiis ſimplicibus reſultaret, quæ compoſitionem materiæ, ideoque ejus eſſentiam ingredi ponuntur, eſſet hæc determinata particularum magnitudo eis eſſentialis, quod abſurdum eſſe ipſe fateris. Tandem caveas precor, ne vitioſum in demonſtrando circulum committas Nonne exiſtentiam monadum in compoſitas inde derivare cupis, quia nulla alioquin daretur ratio figuræ & determinatæ extenſionis particularum, & per conſequens ipſius extenſi? Ita omnino. Sed anne viciſſim extenſum ideo ponis, quia conjunctæ monades, ſecundum Tuam mentem, illam efficiunt? Ita etiam. Sed perpendas velim anne hoc idem ſit, ac ſi diceres: ex ſimplicibus oriuntur extenſa, quia ex illis oriuntur? Ipſe aliud non video, nec te, relictis præjudiciis, aliud viſurum ſpero.

Graviores monadologiæ difficultates.

Quem ad modum una abſurditas alteram generat, ſic ex monadologia Leibnitio-Wolfiana, tanquam ex impura ſcaturigine, multa per univerſam Philoſophiam promanant incommoda, quibus, quamdiu monades placent, tollendis, vix ac ne vix quidem ſufficit vel acutiſſimi Philoſophi opera. Duo tantum hoc loco commemorare conſtitui, quæ ut nova quædam, a prioribus ſcilicet, quæ attulimus, diverſa, contra monadologiam conſiderari poſſunt argumenta. Ad corporis, ut entis compoſiti, eſſentiam, duo requirunt recentiores

tiores Philosophi, qualitatem scilicet partium, & modum compositionis earum (§. 140. Cosmol. Wolf.). Partes vero ponuntur entia simplicia, ex quibus conjunctis origo corpusculorum primitivorum, & ex his derivatorum, statuitur (§. 229. c. l.). Essentiam ergo corporis ingrederentur simplicia, tanquam partes componentes. Sed ea porro ponitur horum simplicium qualitas, ut vis activa, sive motrix ex illis resultet (§. 180. c. l.), quorum quodlibet, dum existit, vim quandam necessario habere (§. 196. c. l.), hancque in corpore, pro substantiarum simplicium numero, multiplicatam, vim motricem exhibere statuitur (§. 294. l. c. in notis) corpus igitur sibi essentialiter inclusam habere vim motricem, sed hæc motui locali adhæret (§. 137. l. c.), & consistit in continuo conatu mutandi locum (§. 149. l. c.). Motus ergo localis per essentiam corporis actu ipso daretur, nisi quid externe illum impediret (§. 728. Ontol. Wolf.). Verum non modo essentiæ rerum, sed etiam quicquid ex illis unice determinatur, absolutæ necessitatis legi subjacent. Esset itaque motus corporum non amplius contingens, sed necessarius. Absit tribuamus celebratissimis recentioris Philosophiæ principibus *Leibnitio*, atque *Wolfio*, quod determinatæ eorum non ferunt propositiones. Negant enim absolutam motus & legum ejus necessitatem, & adstruunt tum illius, tum harum contingentiam (vid. Leibnitii Theod. §. 345. Wolfii Cosmol. §. 527. & alibi passim.). Ergo præter eorum mentem ex monadibus deducitur absoluta mo-

tus

tus necessitas? ita quidem. Sed annon ex hypothesi de corporum ortu ex monadibus, vi activa praeditis, sequatur vim motricem & per consequens motum esse corporibus essentialem? Putaverim sane, si suae hypothesi conformiter loqui voluissent, aliam eos inde non deducturos fuisse consequentiam. Nam si simplicia sunt essentiales compositorum partes, sine quibus, ex mente eorum, nulla dantur, neque dari possunt composita & corpora, si etiam ab his simplicibus, sine destructione eorum, separari nequit vis agendi, necessitas motus & legum ejus non potest non sequi. Sed regeris; *Laudatissimos viros essentiam compositi & corporis in combinatione talium atque talium partium collocare, & simul contendere ex qualitate partium, praecisa substantialitate, & modo, quo eaedem inter se jungantur, non determinari aliquam agendi vim* (*conf.* §. 795. *Ontol. Wolf.*); *Ex eorundem ergo virorum hypothesi de monadibus haud sequi vim activam esse corporibus essentialem.* Sed hi iidem Philosophi arbitrantur essentiam entis compositi, a se positam in qualitate partium & earum conjunctione, praecisa earundem substantialitate, meris accidentibus constare (§. 789. Ontol. Wolf.), seu, esse merum aliquod accidens, scilicet praedicamentale, nam illud hoc loco substantiae opponunt, quae ut suo visuri sumus loco, per essentiam existentem recte definitur; atque adeo accidens praedicamentale praeter attributa & accidentia praedicabilia, essentiae existenti inexistentia, nihil involvit aliud, quorum neutrum, proprie loquendo, ipsam entis essentiam constituit. Es-

sentia

ſentia ergo compoſiti, ab his Philoſophis allegata, ſecundum proprias eorum hypotheſes non eſſet vera eſſentia, petenda proinde non niſi ex ſimplicibus, quæ quicquid habet corpus ſubſtantiæ, h. e. eſſentiæ exiſtentis, conſtituerent (§. 792. Ontol. Wolf.). Vides ergo vim activam, ex ſubſtantialitate ſimplicium derivatam, ſecundum hypotheſin horum Philoſophorum, dependere ex ipſa corporum eſſentia. Deinde non nego te abſtracta mentis operatione poſſe tibi animo ſiſtere qualitates partium absque ſubſtantialitate, nego autem ex mentali abſtractione ſequi, re ipſa, a qualitate partium compoſiti ultimarum, quas entia ſimplicia eſſe ponis, remotam eſſe qualitatem ſimplicium, ipſamque eorum vim, quæ pro ipſa ſimplicium eſſentia ab his Philoſophis habetur. Tandem quæro: Subſtantiæ ſimplices, aut pertinent ad 7ò eſſe corporum, aut ad id non pertinent? Si hoc, haud aliter ac accidentia, quæ ſalvis ſuis ſubjectis abeſſe poſſunt, conſiderari debent. Dari ergo ſine illis poteſt compoſitum, quod tamen vi hypotheſeos admittere nequis. Si illud; neceſſe eſt fatearis ex eſſentialibus ingredientibus, determinari vim activam corporum, vix ergo ac ne vix quidem poſſe quemquam cum monadologia Leibnitio-Wolfiana motus contingentiam coadunare.

Sunt, qui Leibnitium atque Wolfium, affirmantes ex ſimplicibus conjunctis oriri extenſa, Idealiſmi reos ideo judicent; putaverim tamen inter hanc Leibnitii doctrinam, & Idealiſta-

aliſtarum figmenta dari aliquod diſcrimen. Idealiſtæ enim non niſi Spirituum concedunt exiſtentiam, corpora autem in ideis noſtris unice exiſtere contendunt, & idcirco eis denegant exiſtentiam. Leibnitius vero cum Wolfio realem exiſtentiam materiæ non vult denegatam, & licet vel maxime ſtatuerit, quod tamen totidem verbis non fecit, materiam non aliud eſſe quam congeriem ſpirituum; ideo tamen ſtricto ſenſu non eſt Idealiſta, qui ejusmodi non concedit aggregationem. Sin vero dixeris Leibnitii atque Wolfii monadologiam ad Idealiſmum inclinare, eumque in ſuo ſinu fovere, non refragabor. Nam qui debita attentione, animoque a præjudiciis vacuo, evolvit Illuſtris Wolfii §. 793. Ontol. ubi demonſtrare conatur compoſitum eſſe ſimplicium aggregata, nec non §. 221. Coſmol. ubi oſtendere vult aggregata elementorum eſſe extenſa, & alia paſſim loca, quæ in Philoſophia Leibnitio-Wolfiana occurrunt, inveniet fundamentum demonſtrandi ſumtum eſſe ex ſimplicis natura in genere, prout compoſito opponitur. Quam ob rem, quia a genere ad ſpeciem univerſalis valet concludendi ratio, de omni ſimplici ſub generali ſimplicis idea comprehenſo, eædem valerent aſſertiones. Poſſibilis ergo ex ſpiritibus eſſet conglomerata maſſa non ſpiritualis. Confer etiam ſi placet, quæ antea in hac eadem §pho, ad quintum argumentum adnotavimus. Hanc abſurditatem, quæ ſi Idealiſmum non conſtituit, ad illum tamen quam proxime accedit, variis modis a ſe removere conantur recentiores Philoſophi, ſed fruſtra-

nco

primeret; putaverim tamen hanc ejus cautionem sero nimis adhiberi, postquam singula, ex quibus ad perceptionem fit transitus, una cum Leibnitio suis simplicibus attribuit.

A prima scientiarum infantia, omnique insequenti tempore, de primis corporum elementis magna exstitere sententiarum divortia. Non loquar jam antiquata & silentio recondita. Quod recenti habemus memoria paucis recensere conabor. Neminem in Historia Literaria adeo hospitem arbitror, quin sciat Illustrem *Leibnitium*, summi judicii & acuminis virum hypothesin de ortu compositorum ex monadibus, a Pythagoreis olim adamatam (§. 988.), e cineribus resuscitasse, novoque habitu ornasse & perpolivisse. Hanc, sub nomine principiorum Philosophiæ in Actis Erud. Lipf. Tom. VII. supplem. Sect. XI. p. 500 & seqq. proposuit, quam, multis & in Ontologia, & præsertim in Cosmologia additis propositionibus illustravit Summus præsentis seculi Philosophus, Illustris *Wolfius*. Statim ac in orbe erudito iterum innotuit hæc doctrina; multos experta quidem est adversarios, sed qui sua opera, non satis elaborata, nihil efficere valuerunt magis, quam illam magis confirmarent in eorum præsertim animis, qui in verba Leibnitii & Wolfii, tanquam de tripode dicta & fallere nescia, jurare cœperunt, extra Leibnitii & Wolfii placita, quæ non ubique intellexere, parum vel potius nihil scire desiderantes. Quieta ergo mansit Monadologia Leibnitii, saltem

Historia quæstionis.

in animis Germanorum tantum non omnium, donec *Societas Regia Berolinensis*, scientiarum incremento omni studio & labore consulens, adcuratiori examini monadologiam istam subjiciendam esse decrevit, & aliquot ab hinc annis, quæstionem sub spe præmii proposuit: *An quousque Monadologia hæc aliquid conducat ad phænomena naturæ explicanda?* Allexit varios tum propositæ quæstionis dignitas, tum præmium, quod pro ejus resolutione pollicita est Regia Societas ei, qui felicissime hanc quæstionem enodare posset. Primum, quantum mihi constat, lucem adspexit tractatus, cui titulus: *Gedancken von den Elementen der Cörper, in welchen das Erdgebäude von den einfachen Dingen und monaden geprüfet, und das wahre Wesen der Cörper entdecket wird.* Non indicavit auctor eximii hujus tractatuli suum nomen, postea tamen innotuit hujus auctorem esse eximium & Celebrem apud Germanos Mathematicum *Eulerum*, qui hoc libello monadum tam existentiam, quam usum in explicandis naturæ phænomenis, destruere conatur. Fuit hoc Euleri Scriptum pomum Eridos apud Germanos & dissidii. Prodiit ergo scriptum: *Gegenseitige Prüfung der Gedancken* &c. von C. A. K. Post hoc lucem adspexit *Widerlegung der Gedancken* &c. auctore Anonymo. In Novis Literariis Lipsiensibus, seu, Neuer bucker Saal. T. III. P. IV. pag. 355. occurrit quoque examen Sententiæ Eulerianæ, magno exaratum judicio. Sed monadologiæ se opposuit solidioris doctrinæ Vir, *Johannes Henrichus Gottlieb Justi* in sexta parte quarti voluminis:

Er-

Ergetzungen der vernufftigen Seele der Sitten-Lehre, und der Gelehrsamkeit überhaupt. Ubi monadologiam Leibnitio-Wolfianam, adcurate primum delineatam, multisque propositionibus novis egregie & ingeniose auctam, deinde vero, adeo magno ingenii flumine & judicii acumine, summa ubique condito humanitate, confutavit, ut proemium a Societate Regia Berolinensi promissum reportaret. Varios hic expertus est adversarios. Inter hos primum nominandus est Dominus *Körber*, Magister Hallensis, qui sub hoc nomine latere voluit: *Einen Kenner der neuern Weltweisheit.* Scriptum ejus plus invidiæ, quam veritatis spiravit, unde Opera ejus caussa fuit. Præterea Laudatissimum Justi adgressi sunt, Auctor Anonymus in sexta parte *des Hamburgischen Magazins* sub titulo: *Zufällige Anmärkungen über des Herren Justi Preis-Schrift.* Nec non Celeb. Prof. *Stiebritz*, variis operibus Philosophicis orbi Erudito notus. Neque sibi defuit Dominus Justi, sed dogmata sua contra oppugnatores apologia munivit, sub titulo: *Nichtigkeit aller Einwürfe und unhöflichen Anfälle, welche wider seine Untersuchung der Lehre von den Monaden und einfachen Dingen zum Vorschein gekommen sind.* Promisit quoque se velle addere ulteriorem monadologiæ refutationem. Non injucundum & inutile foret ea heic adferre & ponderare argumenta, quibus Amplissimi Viri Eulerus & Justi pugnavere, & adversariorum examinavere, in præsenti tamen mihi propositum habui proprias potius, quas in Collegio Rydeliano, qua maximam partem,

ante duodecennium, & quod excurrit, proposui, potius, inquam, quam alienas adferre cogitationes; Etsi non negem Dominum Justi in quibusdam mihi jam subministrasse ansam sæpius nominatam monadologiam uberius examinandi.

§. 1014.

Cur monadum affectiones non examinantur. Licet non difficile mihi esset illa omnia, quæ de simplicibus suis, ut elementis corporum, prædicant recentiores Philosophi examinare; Quia tamen non-entis, quod cum absolute impossibili coincidit (§. 259), nullæ sunt affectiones, scilicet positivæ, (§. 264.), nulla quoque est scientia (§. 266.); modo autem ostendimus simplicia, ut partes constitutivæ compositorum considerata, esse absolute impossibilia (§. 1013.); intelligitur horum simplicium nulla esse positiva prædicata, nullam scientiam, nullum usum, nullaque idcirco ulteriori confutatione indigere universam monadologiam, splendide alioquin habitu vestitam, quam jure doctrinam de nihilo, hoc est, nullam doctrinam dixeris, qua etiam carere & potuit, & certo sensu debuit orbis eruditus.

§. 1015.

De quibus simplici- Ortum, & interitum Esse entis contingentis prædicatum (§. 622.), Enti

Enti autem necessario omnem repugnare ortum & interitum (§. 631.), antea demonstravimus. Quicquid ergo hoc loco de ortu & interitu entis simplicis disserendum constituimus, valere nequit nisi de ente simplici, quod contingens est. Quo circa statim & in ipso limine notari meretur sermonem heic non esse de caussa hujus simplicis efficiente, quæ alia, quam ens Necessarium esse nequit (§. 633.), sed causa ejusdem, ut sic loquar, materiali, quam si non positive valeo, negative tamen eruere conabor. Scilicet, eam experior præsentis doctrinæ difficultatem, ut sensu magis negante, unde non oriatur simplex? quam ajente, unde oriatur? concatenata ratiociniorum serie, exprimere mihi liceat,

bus ortus & interitus prædicari potest.

§. 1016.

Ex composito ens simplex oriri nequit. Quoniam ens compositum ex partibus a se invicem distinctis constat (§. 832.), ipsaque ejus essentia modo compositionis partium absolvitur (§. 837.); possibilis si supponitur entis simplicis ex composito ortus, de composito ille cogitari nequit, nisi quatenus ex modo compositionis partium determinetur. Hunc vero ubi respicimus, evidens

Ortus simplicis ex composito negatur.

 dens

dens eſt ens ſimplex, ſi ex compoſito orietur, originem trahere debere, vel per transformationem compoſiti in ſimplex, eadem in illo retenta partium compoſitione; vel per mutatam partium combinationem. Nam ex principio excluſi medii (§. 63.) liquet compoſitionem aut manere invariatam aut non. Prius, quum ens ſimplex nullas habeat partes (§. 988.), compoſitoque, quod partibus gaudet diſtinctis (§. 832.), contradictorie opponatur (§. 990.), manifeſtam involvit contradictionem (§. 54.). Poſterius ergo, ſi ex compoſito generaretur ſimplex, locum haberet, ſed quando mutatur partium in compoſito combinatio, aut a ſe mutuo diſſolvuntur, prodeuntque partes illæ, ex quibus primum reſultabat hoc compoſitum; aut non ita diſſolvuntur, ſed vel omnes, vel aliquæ earum alio inter ſe combinantur modo. Tertium non dari oſtendit compoſiti eſſentia, in modo compoſitionis partium collocata (§. 837.). Sed neque illo, neque hoc modo ex compoſito oriri poteſt ſimplex; non *illo*, quia partes, unde reſultat compoſitum, magnitudinem poſſident (§. 1011.), qua entia ſimplicia penitus deſtituuntur (§. 995.); neque *hoc*, quia non niſi aliud & aliud inde prodit compoſitum (§. 832.), minime vero ſimplex, quod omnem partium reſpuit conjunctionem (§. 988.).

Quivis

Quivis itaque intelligit, ex composito ens simplex oriri haud posse.

Qvi hypothesi Leibnitii atque Wolfii de ortu compositorum ex simplicium combinatione favent, negant quoque ex composito oriri posse ens simplex, licet hypothesi suæ convenienter hujus negatæ theseos demonstrationem aliquanto aliter inflectant, quam in omnibus fere compendiis Metaphysicis, quæ hoc seculo lucem adspexere publicam, videre licet.

Ceterum ex hoc, quod demonstratum ivimus, principio, expugnabuntur D. V. in Psychologia Rationali falsæ eorum opiniones, qui animam humanam vel ex igne, vel alia quadam materia originem trahere dictitarunt: Omnia enim hæc absurda esse patebit, demonstrata animæ simplicitate.

§. 1017.

Ex alio, quam simplici, oriri nequit simplex.

Composito contradictorie opponitur simplex (§. 990.), adeo, ut, quæ de illo dici nequeunt, & tamen possunt alicujus entis esse prædicata realia, de hoc sint enuncianda (§. cit.). Simplicis contingentis ortus, quia possibilis (§. 1015.) est, & per consequens aliquid (§. 138.), ideoque reale quid (§. 269.), tanquam ex composito resultans, de composito prædicari nequit, seu, quod eodem redit, simplex ex com-

posito oriri non potest (§. 1016.). *Si ergo simplicia ex aliquo ente oriuntur, non nisi ex simplici alio originem trahere possunt.*

Quod si itaque quis demonstrare valeat neque ex alio simplici, ullo modo, oriri posse ens simplex, tunc demum sequitur nonnisi ex nihilo prodire posse ens simplex. Videndum itaque quousque in hoc puncto perveniat ratio humana, sibi relicta.

§. 1018.

Quænam circa ortum simplicis ex simplici sint removenda. Oritur ens, dum existere incipit, cum antea non existeret (§. 308.), sed nullum ens alio existere potest modo, quam quem ejus infert essentia (§. 335.), seu, ut veteres loqui amant, modus existendi, sequitur modum essendi. Ens ergo unum si ex alio oritur, alio oriri nequit modo, quam quo per essentiam hujus est possibile. Quam ob rem, si ens simplex ex simplici oritur (§. 1017.), *ab hoc ortu removendus erit omnis modus, vel compositionem constituens, vel ex compositorum essentia unice fluens*; ille enim enti simplici plane repugnat (§. 990.).

§. 1019.

Modus quo ens simplex *Ex simplici oriri nequit ens simplex per separationem.* Quicquid

quid enim ex alio per ſeparationem oritur, illud exiſtentiam accipit, ab eo ſeparatam (§. 308.), quam antea cum illo tenuit conjunctam. Sed ex ſimplici, quippe quod partibus caret (§. 988.), & indiviſibile eſt (§. 994.), nihil ſeparari, vel ſeparatam ab eo accipere poteſt exiſtentiam, quam antea cum illo tenuit conjunctam. Ex ſimplici ergo oriri nequit ens ſimplex per ſeparationem. *ex ſimplici non oritur.*

Eſt modus per ſeparationem compoſitis proprius, nam quem ad modum hæc entia ex aliis conſtant realiter inter ſe diſtinctis (§. 832.), ita eadem a ſe mutuo ſeparare non repugnat, qua ratione Chemici v. gr. ex una eademque minera aurum ab argento, & utrumque a cupro ſeparant. Statim ergo patet hunc oriundi modum ab ortu entis ſimplicis ex ſimplici prorſus eſſe removendum (§. 1018.).

§. 1020.

Neque ens ſimplex ex alio ente ſimplici oriri poteſt per transformationem. Per transformationem oritur unum ens ex alio, ſi hoc in illud ita mutatur, ut illud, quod antea non extitit, exiſtere incipiat. Quodcunque igitur ens transformatur, novo cuidam ut originem præbeat, illius eſſentialia cum attributis aut mutantur aut remanent (§. 63.). Sed eſſentialia cum attributis mu- *Alius modus, quo idem negatur.*

 tari

tari nequeunt (§. 610. §. 615.). Remanent ergo tum essentialia, tum attributa entis. Sed his remanentibus, aut existentia eorum tollitur, aut non (§. 63.), si *prius*, relabitur ens in non-existens. Quam ob rem si aliud ens simplex ex hoc oriretur, h. e existere inciperet (§. 308.); hujus existentia in priori non-existente rationem haberet sufficientem (§. 83.): nam quod ex alio oritur, illius ortum ex alio sufficienter intelligere licet. Sed si aliquid existit, vel existere incipit, ejus existentiæ ratio sufficiens contineri nequit in non-existente (§. 215.). Ex ente ergo simplici, cujus sublata est existenria, aliud nullo modo oriri potest. Si *posterius*, hoc est, si remanet existentia, immo & essentia cum attributis, & tamen ex ente simplici transformato oriretur aliud ens simplex, quia præter essentialia, attributa & accidentia nihil enti competit (§. 372.), & accidentia unice, non autem essentialia & attributa, mutari possunt vel transformari (§. 618.); ex priori ente simplici transformato nihil nisi novum accidens produci posset. Non ergo exinde fit novum aliquod ens simplex, quod tamen desideratur, & quod, quia cuilibet enti sua convenit essentia (§. 329.), essentiam habere debet a prioris entis essentia, unde transformaretur, diversam, non, inquam,

sed

ſed priſtinum manet, accidentali ſaltem mutatione alteratum. Nulla igitur ratione ens ſimplex ex ſimplici transformato oriri poteſt.

Transformatio eſt modus oriundi in regno naturæ inter corpora ſcilicet, frequentiſſimus. Sic, ut alia innumera taceam, ex tritico fit farina, ex farina panis, ex pane chylus, inde caro alia ſcil. & alia partium compoſitione & ordinatione facta. Cujusvis compoſiti eſſentia, definita partium combinatione conſtituitur, qua mutata priſtinum perit, & novum hac metamorphoſi oritur compoſitum. Eſt itaque transformatio modus oriundi, compoſitis prius, cui idcirco in ortu entis ſimplicis ex ſimplici nullus concedendus eſt locus (§. 1018.).

§. 1021.

An ex his fluat ens ſimplex ex ſimplici non oriri.

Quamvis ſimplex ens ex alio ſimplici transformato (§. præc.) vel non transformato per ſeparationem (§. 1019.), oriri nequeat; quia tamen hi oriundi modi, qui a transformatione & ſeparatione partium nomen habent, ut mox oſtendimus (§. 1019. 1020.), compoſitis, qua talibus, competunt, neque ex negatione & remotione horum modorum ſine vitio colligitur ad negationem omnis modi, etiam illius, qui ex ſim-

ſimplicium eſſentia forte determinatur (conf. 1018.); *perſpicuum evadit a vero eos diſcedere, qui circa ortum ſimplicis ex ſimplici, ex negatione horum modorum ad negationem omnis alterius colligunt, & ideo inferunt ens ſimplex ex ſimplici nulla ratione oriri poſſe.*

Ex ſimplici non oriri poſſe aliud ens ſimplex negat ſummus Recentioris ævi Philoſophus Illuſtris *Leibnitius*, qui §. 5. Princip. Phil. ita ratiocinatur: *Ex eadem ratione non datur modus, quo ſubſtantia ſimplex naturaliter oriri poteſt, quoniam non aliter niſi per compoſitionem formari poſſet.* Hanc propoſitionem in formam Syllogiſticam redigit D. *Hanſchius* in principiis Philoſophiæ Leibnitii more Geometrico demonſtratis Theor. IX. *Monades naturaliter oriri non poſſunt.* Dem. *Ubi nullæ prorſus dantur partes, ibi nulla locum habet partium compoſitio, & proinde exiſtentia monadum incipere non poteſt per ſucceſſivam partium compoſitionem: Quare nihil in ortu monadum præcedit, ex quo ratio reddi poſſit ejus, quod ſequitur, adeoque ortus monadum intelligi & explicari non poteſt per modum compoſitionis partium ſucceſſivæ. Ergo monades naturaliter oriri non poſſunt.* Solent hinc, qui Leibnitium ſequuntur ducem, exinde, quod ſimplex ex ſimplici non oriatur per modum ſeparationis, univerſaliter inferre ens ſimplex ex ſimplici nullo plane modo oriri poſſe. Damus Illuſtri Leibnitio ortum ſimplicium neque ſucceſſive explicari, quod mox clarius docebitur, neque per compoſi-

positionem formari posse (§. 1018.). In eo autem cum Viro non convenimus, simplicia non aliter, vel alio modo, nisi per compositionem oriri posse. Assumit Philosophus tanquam veritatem infallibilem, modum oriundi per partes unice esse possibilem, quemcunque vero alium contradictionem involvere. Ast hic modus non determinatur per essentiam simplicis, sed compositi, simplici contradictorie oppositam. Non ergo est unice possibilis, nisi demonstrare valeas alium per essentiam simplicis non dari, quod ne ipse quidem Apollo in æviternum, credo, præstabit: Nam quæ quæso in argumtando consequentia: Per separationem partium oriri nequit ens simplex ex alio ente simplici, ergo nullo plane modo alterum ex altero originem trahere potest. Committitur, quod Logici vitandum jubent, vitium, quo plus in conclusione, quam quod in præmissis fuit, ponitur. Inde enim quod ens simplex ex alio ente simplici nequeat separari, nihil magis sequitur, quam illud ex hoc oriri non posse per modum separationis. Quare si universalem, quam intendunt adversarii, formare vellent conclusionem, prius demonstrandum ipsis esset præter modum separationis alium non esse possibilem ortus simplicis ex simplici, quam universaliter colligerent, ens simplex ex simplici oriri non posse. Dicunt se alium possibilem ortus modum concipere non posse. Sed vereor ne imaginationis placita huic immisceant negotio, quod, quia ortum simplicis ex simplici ferit, ab omni, compositionis modo, rationeque, qua composita, sen-

ſenſuum & imaginationis ſolitaria objecta, generantur, plane remotum (§. 1018.), nulla imaginandi vi percipi poteſt. Nemo neſcit pleroſque noſtrum ſenſualibus ideis delectari, dicere quoque ea ſe non concipere, immo concipere non poſſe, quæ ſenſui & imaginationi exhiberi nequeunt. Videant adverſarii anne eodem præjudicio animum teneant occœcatum? Si vero ulterius urgeant ſe, præter memoratum, alium ortus ſimplicis ex ſimplici modum, omni licet depuratæ mentis acie in ſubſidium vocata, definire tamen non poſſe; obſervent ex noſtra ignorantia ad negationem rei non valere conſequentiam. Regerunt, *non modo per ſeparationem partium, verum etiam per transformationem, impoſſibilem eſſe ortum ſimplicis ex ſimplici; univerſalem ergo recte formari concluſionem, qua penitus negare licet ortum ſimplicis ex ſimplici.* Sed ſciant ſe univerſalem hanc non prius obtenturos eſſe concluſionem, quam legitime demonſtraverit inter modos, qui a ſeparatione & transformatione habent nomen, alium vel alios non dari medios, quod tamen ex principiis modo poſitis, ut ſua ſponte, ſine dubio, intelligunt, demonſtrare haud valebunt. Verum inſtant, probabilitatem ſuæ hypotheſeos oſtenſuri: *Si ſimplex oritur ex ſimplici, aut prodit ex hoc transformato, aut non transformato, ſeu, ut loqui amant, nudo; non prius, quia ejus jam demonſtrata eſt abſurditas, neque poſterius, quia ſic orietur per ſeparationem a priori, quod etiam ut abſurdum rejecimus. Non ergo ex ſimplici oriri poteſt aliud ens ſimplex.* Largior propoſitionem majo-

majorem in dilematico hoc argumento, concedo quoque evidentiam ſubſumtionis prioris membri, ſed poſterioris diſtributionem haud eſſe legitimam contendo, prius, quam mihi oſtendere valeant adverſarii alium modum ortus ſimplicis ex ſimplici non transformato, quam per ſeparationem non eſſe poſſibilem. Hoc ergo neceſſario demonſtrationis momento deſtituti, quod intendunt, nunquam a me, vel alio, præjudiciis non abrepto, obtinebunt, ut cunque conteſtentur ſe alium non concipere poſſe modum.

Nemo exiſtimet noſtras has meditationes eſſe mere ſpeculativas, omnique uſu deſtitutas: nam multum illæ habent utilitatis in quæſtione, diu multumque vexata, de animarum propagatione. Nemo vel tantillum in Recentiorum ſcriptis verſatus ignorat, hos Philoſophos ideo noluiſſe animæ propagationem per traducem, h. e. animarum liberorum ex animabus parentum, admittere, ne in præſens noſtrum problema impingerent. *Hunc enim in modum argumentantur: Simplex ex alio ente ſimplici oriri nequit, aſt anima eſt ens ſimplex, ergo ex anima anima oriri nequit.* Sed ſublata jam majoris propoſitionis evidentia, tollitur omnis, quam concluſioni ineſſe contendunt, certitudo. Satis itaque cauſæ non habuere hi, quos loquor, Philoſophi negandi propagationem animarum per traducem, quam tuentur Celebratiſſimi inter noſtrates Theologi, *Gerhardus. Calovius*, *Dorſchæus*, *Meiſnerus*, *Tarnovius*, *Hebenſtreitius*, & qui primo loco mihi nominandus

nandus

nandus erat B. *Lutherus*, qui teste *Chemnitio* in L. L. Theol. L. de Peccat. Orig. Cap. IV. in disputationibus conclusit quidem se nihil velle affirmare de hac quæstione, privatim tamen apud se tenuit sententiam de traduce. Idem de Luthero testimonium perhibet *David Chytræus* in Libr. de vita & morte Lutheri Part. II. p. 26. addens se ex ore ipsius Lutheri audivisse eum adprobare eorum sententiam, qui ex traduce propagari animas senserunt. Fateor doctrinam, quæ originem animæ humanæ concernit, & de qua, D. V. in Psychologia rationali, plura mihi dicenda sunt, valde esse intricatam, multisque circumseptam difficultatibus, sed juxta fatendum est, a recentioribus Philosophis hanc Theologorum adsertionem nullo condigno adhuc argumento esse impugnatam.

§. 1022.

Anens simplex ex nihilo oriri debeat. Quoniam itaque adhuc incertum est annon ex simplici præëxistente oriatur aliud ens simplex (§. 1021.); certo adhuc constare non poterit, *an, si ens simplex oritur, ex nihilo illud semper oriri debeat*,

Est mihi heic sermo, ut quilibet, vel me non monente, intelligit, de ordinario & naturali simplicis ortu, non autem de eo, qui per creationem fit: Nam hoc sensu id commune habet ens simplex, de quo in præsenti differitur,

tur, cum omni alio contingenti, quod ex alio præexistente non sit creatum.

§. 1023.

Ens aliquod successive oritur, si ejus determinationes essentiales non simul, sed successive existere incipiunt. *In instanti autem oritur*, si omnes, quas habet, determinationes essentiales simul & sine successione existere incipiunt. *Definitur ortus successivus & instantaneus.*

Ortum successivum conspicimus in machinis, quarum partes, quæ earum constituunt determinationes essentiales, non simul ab artifice præparantur, nec præparatæ, simul, sed successive combinantur ad machinam, quæ desideratur, exhibendam. Instantanei autem ortus exempla præbent Lazarus & filius viduæ in oppido Nain, qui omnipotentissimo Christi verbo statim sunt resurecti, & denuo existere cœperunt.

De cetero, quia omnis successio tempus infert (§. 909.), instans vero omnis successionis & per consequens, omnis expers est temporis; notetur ortum successivum in tempore fieri; instantaneum vero in instanti, seu, per nullum temporis tractum.

§. 1024.

Ex stabilitis ortus successivi & instantanei notionibus statim & sua *Inter ortum suc-*

cessivum & instantaneum excluditur medium. veluti sponte fluit: *omne quod oritur, aut successive aut in instanti oriri.* Quicquid enim oritur, illud existere incipit, cum antea non existeret (§. 308.), omne autem existens ens est (§. 295.), & ideo essentiam habet, seu, determinationes essentiales (§. 332.), quæ quando ens illud existere incipit, aut una & simul, aut non una & simul existunt (§. 63.), si prius, in instanti, si posterius, successive oritur idem ens (§. 1023.). Quicquid ergo oritur, aut successive aut in instanti oritur.

Sunt videlicet ortus instantaneus & successivus binæ species, sub ortu in genere comprehensæ (§. 308.), sibi mutuo per notiones suas ita oppositæ, ut non admittant aliam intermediam.

§. 1025.

Entis simplicis ortus qualis. *Si ens simplex oritur, ortus ejus non est successivus sed instantaneus.* Nam si ens simplex successive oriretur, determinationes ejus essentiales successive existere inciperent (§. 1023.), esset ergo ens successivum (§. 901.). Sed nequit ens simplex esse successivum (§.1001.). Non igitur successive oriri potest ens simplex. Q. E. U.

Ortus

Ortus alicujus entis aut eſt ſucceſſivus, aut inſtantaneus (§. 1024.). Sed ortus entis ſimplicis nequit eſſe ſucceſſivus (per Dem.); Eſt ergo, ubi datur, non niſi inſtantaneus. Q. E. A.

Eandem hanc propoſitionem ex notione ſimplicis immediate hoc demonſtrare licet modo: Quicquid caret partibus, id non per partes ideoque nec ſucceſſive oriri poteſt. Atqui ſimplex caret partibus (§. 988.). Non ergo per partes, id eſt, ſucceſſive oriri poteſt. Quod non oritur ſucceſſive, id, ſi oritur, in inſtanti oriri debet (§. 1024.). Atqui ens ſimplex non oritur ſucceſſive (per demonſtr.). Si ergo oritur, in inſtanti oriri debet.

Habent hæc uſum in explicanda animæ per traducem propagatione, quam plerique adprobant Theologorum, & quam negandi nos nullam hactenus rationem habemus ſufficientem (conf. not. ad §. 1021.): Nam ſi anima liberorum per traducem ex anima parentum propagatur, non poteſt ſucceſſive & per partes creſcere, ſed in inſtanti talis exiſtit, qualis eſſe debet, ſcilicet, qua eſſentiam, licet qua accidentia variam ſucceſſu temporis, a primo usque conceptionis momento, ſubeat mutationem.

§. 1026.

Ortus ſimplicis notionem diſtinctam formare non valemus. *Qualem notionem*

Ortus simplicis formare queamus. Est namque ortus simplicis non successivus, sed *instantaneus* (§. 1025.), quare in illo plura a se invicem distinguere non valemus. Enim vero nullius rei formare possumus notionem distinctam, nisi plura, ut eidem rei competentia, a se mutuo discernere, & sigillatim nobis repræsentare valeamus, quod cuivis est cognitum & in Logicis doceri solet. Ortus igitur entis simplicis notionem distinctam formare non valemus.

In eo igitur inter alia distant composita a simplicibus, quod illorum ortus notionem formare possimus distinctam (§. 859.), horum non item. Contradictorie nimirum opponitur composito simplex, ut, quæ de illo, ut tali affirmentur, de hoc, ut tali, i. e. sub formali sua notione spectato, negentur (§. 990.). Atqui de composito, qua tali, affirmavimus, quod ortus ejusdem dari possit notio distincta (§. 859.). Hoc ergo prædicatum de simplici a nobis negandum erit.

§. 1027.

Idem ulterius expenditur. Quia definitio genetica, ut in Logicis ostenditur, distincta notione explicare debet ortum definiti, & ortus simplicis notionem distinctam dare non licet (§. 1026.); *neque licebit exhibere definitiones geneticas entium simplicium*

plicium. Non datur medium inter ens simplex & compositum (§. 999.), hujus autem ortus distinctam notionem formare licet (§. 859.), sed non illius (§. 1026.). Liquet ergo *nonnisi entium compositorum dari posse definitiones geneticas*.

Sibi itaque nunquam constabit assertio *Job. Jac. Schillingii* in Inst. Phil. Rat. cap. X. §. 15. qua existimat definitiones geneticas, nonnisi de rebus valde simplicibus reddi posse, & quo res definienda est simplicior, eo facilius investigari definitionem geneticam, at rerum apprime compositarum definitiones duntaxat nominales fingi posse. Sed posita hac, quam animo effinxit Schillingius hypothesi, inter alia sequeretur quoque Ens Infinitum, quo non datur, nec dari potest simplicius ullum, admittere definitionem geneticam, quam tamen cum infinitate essentiæ ejus infinite pugnare quivis facile concedit. Multiplici igitur nomine a vero discedit hæc Schillingii opinio. Et quid miri? falso innititur fundamento; Putat enim definitionem nominalem non circa rem ipsam, sed rei nomen vel terminum versari, definitionem vero geneticam, non circa terminum, sed rem ipsam occupari, illam ergo non nisi ad symbolicam, hanc vero ad intuitivam referri cognitionem, quæ simplicium est, secundum mentem ejus, rerum, quem ad modum illa rerum creditur plerumque compositarum. Sed ostendit verior Logica definitiones nominales, æque ac geneticas, non circa terminos, sed res ipsas versari.

S 3 Corruit

Corruit itaque tota, quam finxit Schillingius, argumentandi vis. His accedit, quod cognitio, quam nos habere possumus, rerum intuitiva, versetur quidem plerumque circa ideas, Logico sensu simpliciores, quas in alias resolvere non valemus, Symbolica autem circa ideas, Logico iterum sensu magis compositas, quæ in alias resolvuntur simpliciores, clare menti repræsentatas: Exinde tamen nisi sensum Logicum cum Metaphysico insulse confundere velis, non sequitur objecta idearum simplicium esse simplicia entia, compositarum composita. Quin & hoc addere liceat, nullam definitionem, siquidem completam, & per consequens distinctam, hoc est, in alias, vel clare vel distincte repræsentatas resolubilem, exhibebit notionem, esse, pro nostro res concipiendi modo, simplicem, sed omnem aliqua vel majori, vel minori laborare compositione. Unde si vestigiis Schillingii insistendum esset, eodem plane consequeretur jure in universum nullam a nobis dari posse entium simplicium definitionem, omnemque proinde versari circa res compositas, quod tamen falsum esse facile demonstrabit discriminis, quod Metaphysici recte stabiliunt inter distinctionem rationis & realem, haud ignarus. Schillingii itaque dubia nos non movent, quin contendamus non nisi entium compositorum dari posse definitiones geneticas. Sed si quis de hac re ulterius dubitet, quamvis nullam dubitandi habeat ansam, is evolvat quæsumus definitionem geneticam spiritus, certi sumus eum nobiscum largiturum esse, se non possidere

dere vires huic effectui producendo pares. Sed ne distinctissima confundas, observes tandem nos non accidentibus, quæ in anima ex applicatione ejus activitatis oriuntur, quatenus illa distincte conscia est hujus suæ certæ applicationis, denegare definitiones geneticas: Heic enim semper adest aliquid successivi, quod ut compositum considerare licet. Hinc est quod affectuum, immo & voluptatis ac tædii, prout ex Psychologicis uberius patet, tradere liceat definitiones geneticas. Plura quidem notatu digna addi possent de definitionibus geneticis, sed hæc obiter monuisse sufficiant.

§. 1028.

Modus, quo compositum ex præexistente oriri potest.

Si compositum ex alio præexistente oritur, successive oriri potest. Quoniam enim compositi essentia consistit in modo, quo tales partes invicem combinantur (§. 837.), omneque ens eo existit modo, quem ejus infert essentia (§. 335.), ens compositum existere incipit, consequenter oritur (§. 308.), ubi tales partes tali modo invicem junguntur. Compositum ergo, quod ex præexistente oritur, oritur ex partibus antea vel sigillatim existentibus, vel alio conjunctis modo, quam qui requiritur ad hoc præcise, cujus ortus desideratur, compositum generandum (§. 63.). In priori casu partes ad se invicem accedere, hoc

 est

eſt, ad ſe invicem moveri debent, & deſiderato inter ſe jungi modo. In poſteriori, primum a ſe mutuo diſſolvantur, deinde ex iisdem, alio modo ad ſe invicem accedentibus, ſeu, motis, novum formetur neceſſe eſt compoſitum. Utrumque igitur per motum peragitur (§. 986.), utrumque fit ſucceſſive (§. 950.), ſeu, quod idem eſt, ſucceſſive coëxiſtere incipiunt partes in hoc novo compoſito. Quam ob rem ſucceſſive oriri poteſt compoſitum, quod ex alio præexiſtente oritur (§. 1023.).

Experientia idem fieri affirmat. Ex ſemine, accedentibus, quas aqua vehit & ſolvit, partibus terreſtribus & ſalinis, ſucceſſive creſcit & generatur arbor. Succeſſivam quoque geneſin admittit pullus in ovo, ex materia ibi præexiſtente. Eandem ortus rationem conſpicimus in machinis, quæ ex partibns, antea exiſtentibus componuntur & fiunt.

Ceterum obſerves nos non negare ortum compoſiti inſtantaneum ex alio licet præexiſtente; nam qui præſentis noſtræ theſeos demonſtrationem debita evolvit attentione, videt nos eatenus aſſeruiſſe ſucceſſivum compoſitorum ortum ex partibus præexiſtentibus, quatenus illæ ad hoc præciſe & non aliud exhibendum compoſitum, per motum ad ſe invicem accedunt. Sed eſt motus materiæ non eſſentialis, verum accidentalis (§. 977.). Non ergo repugnat, ut is a materiæ particulis ſeparetur (§. 366.), & proinde ex illis ſine motu, in inſtanti

ſtanti, conjunctis, deſideratum prodeat compoſitum. Hujus rei, ex hiſtoria creationis, exempla ſunt opera ſecundi & ſequentium dierum, ex materia informi, quæ primo creationis prodiit die, infinita DEI potentia producta & creata, quæ quamvis ex materia prodiere præexiſtente, nihilo tamen ſecius per Omnipotentiſſimi DEI virtutem, in cujuslibet ſeparati Diei inſtanti, & ſine omni motus ſucceſſione talia potuerunt evadere, qualia placuit Summo Creatori. Sine motu nulla materiæ particula ad aliam accedere poteſt naturaliter. Nos ergo impræſentiarum affirmantes ſucceſſive oriri compoſitum ex alio præexiſtente, de naturali, non autem ſupernaturali compoſitorum ortu agimus.

§. 1029.

Modus, quo compoſitum ſine alio præexiſtente oriri poteſt.

Si ens compoſitum non oritur ex alio præexiſtente, poteſt vel in inſtanti, vel ſucceſſive oriri. In demonſtratione præcedentis propoſitionis modo oſtendimus, compoſitum, hoc vel illud determinatum, oriri, ſi tales partes tali & non alio modo invicem combinantur. Compoſitum ergo, quod non oritur ex alio præexiſtente, oritur ex partibus non-præexiſtentibus. Sed hæ partes aut in inſtanti producuntur & ſimul inter ſe conjunguntur, aut non ſimul, in eodem, quo producuntur, inſtanti, inter ſe combinantur (§. 63.).

Si prius, in instanti oritur ipsum compositum (§. 1023.). Si posterius, perinde est ac si ex alio præexistente originem traheret, sed in hoc casu oriri potest compositum (§. 1028.). Si ergo ens compositum ex alio præexistente non oritur, potest vel in instanti, vel successive oriri.

Prioris rei exemplum præbet primum chaos, a DEO, initio creationis, productum, cujus partes componentes, simul cum composito inde formato, omnipotentissimo Dei verbo, existere incepisse, testatur Scriptura Sacra Gen. I, 1. docens DEum initio, hoc est, primo temporis instanti, cœlum & terram creasse. Posterioris casus exemplum esset, si ex ovo non præexistente, sed ex nihilo creato, naturali via, hoc est, successive gigneretur pullus.

§. 1030.

Modus, quo simplex interire nequit.

Ob materiæ affinitatem coronidis loco in hoc capite nonnulla addere placet de modo, quo entia composita & simplicia contingentia intereant, quo circa primum teneamus, *Ens simplex non eo interire posse modo, quo composita intereunt.* Ens simplex est incorruptibile (§. 998.), non igitur dissolutione in partes interire potest (§. 860.). Omne autem compositum ens est

est corruptibile (§. 861.), & proinde dissolutine in partes interire potest (§. 860.). Sed dissolutione & non dissolutione in partes interire posse, sibi mutuo opponuntur (§. 424), & ideo diversissima sunt (§. 429.). Simplicia ergo eodem ac composita modo interire nequeunt.

Sic dissolutione in partes perit corpus humanum, anima vero, quia simplex est, & partibus caret, hunc intereundi modum plane respuit.

§. 1031.

Ens simplex suo interitu annihilatur.

Si ens simplex interit, annihilandum est. Nam quum ens simplex sit incorruptibile (§. 998.), dissolutione in partes interire nequit (§. 860.), seu, quod idem est: nequit ita interire, ut aliquod eorum, quibus constituebatur supersit; Interire ergo nequit nisi per annihilationem (§. 857.). Idem indirecte sic ostenditur: Ponamus ens simplex absque annihilatione interire posse, si ergo interit, ita existere desinet, ut post illius existentiam, aliquid eorum, quibus constituebatur, existat (§. 857.). Quoniam vero, quae actu a se invicem separari possunt, realiter distingvuntur (§. 442.); constitueretur simplex partibus realiter distinctis, in quas actu ipso dividi posset.

posset. Sed hoc repugnat indivisibilitati simplicium, prius demonstratæ (§ 994.). Fieri ergo nequit, ut, si ens simplex interit, alio, quam per annihilationem intereat modo.

Principio hoc evidentissimo, & sine omni exceptione verissimo, utemur D. V. in Psychologia Rationali, animæ humanæ indestructibilitatem ostensuri.

§. 1032.

Composita annihilari possunt. Circa compositorum interitum, quem citra annihilationem fieri posse antea ostendimus (§. 858.), notari meretur, *illa, dum intereunt, in nihilum quoque relabi, seu, annihilari posse*. Omnia enim composita contingentem habent naturam (§. 862.), &, per consequens, interire possunt (§. 632.), constant quoque partibus, certa præditis magnitudine (§. 1011.), & ideo compositis (§. 848.), quæ ergo eodem modo ac sua tota sunt contingentia ac interire possunt. Non igitur repugnat, ut ita intereat compositum, ut omnes ejus partes, quibus constituebatur, simul pereant. Annihilari ergo potest compositum (§. 857.).

Nihil itaque præsidii in principiis rationis habent, qui cum *Origene*, *Hieronymo*, *Augustino*, aliisque existimant mundum hunc extremo die, qua

qua substantiam, non annihilatum, sed mutatum iri. An vero in Scriptura Sacra aliquod suæ hypotheseos habeant fulcrum, discuttere & examinare præsentis non est loci.

§. 1033.

Duplex est modus, quo compositum interire potest.

Composita etiam citra annihilationem interire posse antea ostendimus (§. 858.). Duplex ergo datur modus, quo interire possunt composita; *alter per annihilationem* (§. 1032.), *alter citra annihilationem* (§. 858.).

Prior, ut Theologi evincunt, obtinebit in consumatione Seculi. Posterior locum habet in mundo jam existente. Ille est supernaturalis, hic naturalis. Ille semel fiet, hic in multis corporibus quotidie se ostendit.

§. 1034.

Interitus compositorum, quando est instantaneus, vel successivus.

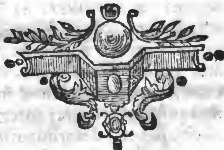
Si compositum interit per annihilationem, interitus ejus est instantaneus, si autem citra annihilationem perit, interitus ejus est successivus. Nam si per annihilationem interit compositum, omnes quibus constituebatur, partes, illo pereunte simul intereunt (§. 857.). Sed instantaneus rei interitus est, si omnes, quas habet, determinationes essentiales simul & sine successione existere desinunt. Si ergo compositum per annihila-

latio-

lationem interit, interitus ejus est instantaneus.

Ubi autem compositum citra annihilationem perit, dissolutione partium, quæ adhuc separatim existere pergunt, interit (§. 857. 858.). Quando autem partes a se mutuo dissolvuntur, quæ antea erant conjunctæ, accidit in composito aliqua mutatio (§. 592.), per motum (§. 986.), adeoque successive (§. 950.), peragenda. Compositi ergo, quod citra annihilationem perit, successivus est interitus.

Sic successive perit e vase aqua, quando partes ejus sub forma vaporum dissolvuntur & per aërem dissipantur. Interitus autem instantanei compositorum exemplum non habemus naturale, quum omnia, quæ naturaliter intereunt, composita, partium dissolutione existere desinant.



CON-



CONSPECTUS

Capitum, quibus tertius hic continetur Tomus.

INDEX

INDEX

Numerus Paragraphum indicat.

A.

B.

Caje-

C.

D.

E.

F.

G.

H.

Idealis-

I.

L.

M.

Qvies

ERRATA.

Exstat	*Lege*
Pag. 8. lin. 8. pronuncientur	pronunciantur
20. l. 21. at minui	ut minui.
21. l. 10. 11. quod quo ulterioris	quod ulterioris.
21. l. 23. linearum	linearem.
22. l. 20. illimitatum	illimitatam
29. l. 9. minerali	mineralia.
32. l. 6. quod	quot
45. l. 1. nam	non.
53. l. 25. in corpora non ratione quantitate	in corpora ratione quantitatis.
71. l. 14. illud	ille
- 15. hoc	hic
79. l. 17. præcicis cui	præcisis quibus
80. l. 1. permanantis	permanentis
82. l. 1. præstabimus, non inquam, sed	præstabimus sed
98. l. 18. rempus	tempus
102. l. 20. πεϱιόδως	πεϱιόδȣς
l. 28. εἰκόναι	εἰκόνα
104. l. 8. insignere	insignire
l. 21. quid	quod
105. l. 9. opponet	oportet
106. ult. fluxa	fluxu

110.

exstat.	*lege.*
110. l. 6. tationalibus	rationalibus
112. l. 7. perpetam	perpetuam
113. l. 11. de existentia realiter differunt §. cit. si competeret æternitas de existentia ejus unice	de existentia ejus unice,
120. l. 25. duraturus	duraturum
26. fit	sit
123. l. 13. qua	quæ
125. l. 18. externo	æterno
129. l. 17. quæ	qua
131. l. 4. fine	sine
136. l. 9. distinctæ	distincte
l. 25. veto	vero
26. habiro	habito
141. l. 16. ab esse essentiæ	ab esse existentiæ
143. l. 8. produxit	produxerit
31. interjacentes	interjacentia
152. l. 24. qua	quæ
171. l. 24. coatur	conatur
177. l. 24. contrariæ	contraria
181. l. 18. objectum	objecta
25. esse in motrici	esse vi motrici
185. l. 25. Oblatione	Ablatione
189. 17. Concernat	concernit
207. l. 10. vi	ei
212. l. 31. magi	magis
221. l. 19. capacia	capaces
229. l. 8. concedit	concedis
231. l. 6. sii,	si
5. conjugi	conjungi
226. l. 13. magnitudine	magnitudini
234. l. 7. mens	meris
248. l. 4. plenisque	plerisque
259. l. 15. caussa	cassa
262. l. 6. medi	medii
269. l. 14. argumtando	argumentando
270. l. 21. demonstraverit.	demonstraverint

Sphalmatis, si quæ occurrent hisce exstantiora, facilis veniam dabit Lector Benevolus.

